Geografía
de
Centro América

José María Cáceres

1880

Propiedad de

Antonio Alvarez

Ad 151

Propiedad de

Antonio Valdés

GEOGRAFÍA

DE

CENTRO-AMÉRICA

CORBEIL. — IMPRENTA DE CRÉTÉ.

GEOGRAFÍA

DE

CENTRO-AMÉRICA

POR

JOSÉ MARÍA CÁCERES

DIRECTOR DEL ANTIGUO COLEGIO DE SANTO TOMAS

ESCRITA EN COMPENDIO

BAJO UN PLAN ADECUADO PARA LA ENSEÑANZA DE LOS NIÑOS EN LOS COLEGIOS Y EN LAS ESCUELAS DE INSTRUCCION PRIMARIA

PRECEDIDA DE LAS NOCIONES PRELIMINARES MÁS NECESARIAS

PARÍS

LIBRERÍA DE GARNIER HERMANOS

6, CALLE DES SAINTS-PÈRES, 6.

1880

Colección Luis Luján Muñoz
Universidad Francisco Marroquín
www.ufm.edu - Guatemala

INTRODUCCION

I

Movido por el deseo de concurrir con mi contingente de trabajo á la obra benéfica de la instruccion popular, me he decidido á publicar este pequeño libro.

Su objeto es procurar que los niños aprendan en poco tiempo la *Geografía de Centro-América*, cuyo estudio, por desgracia, ha sido muy poco cultivado.

Es un hecho, en la mayor parte de los casos, que un alumno de primera enseñanza del país parezca ignorar ménos la Geografía de la Arabia, que la de esta privilegiada region del Globo.

La causa de ese lamentable vacío en la instruccion popular es bastante conocida : consiste en que han faltado textos apropiados para la enseñanza elemental, pues los que hasta ahora se han publicado, de autores muy respetables, son preciosos libros de consulta, ó de lectura instructiva y agradable, *sin las condiciones didácticas* que requieren las tiernas inteligencias.

En los 16 años de existencia del establecimiento que dirijo, he podido conocer que el método seguido en el presente trabajo es el que da los mejores resultados en la enseñanza de los niños, pues al par que ellos encuentran un agradable entretenimiento en el estudio y en los ejercicios, adquieren con rapidez y facilidad la necesaria *instruccion* de la materia.

Los buenos resultados de este método se han hecho palpables en los diferentes ejercicios literarios que han tenido lugar en mi colegio, los cuales se han efectuado siempre á satisfaccion de los circunstantes; mereciendo, por ese motivo, menciones muy honoríficas.

II

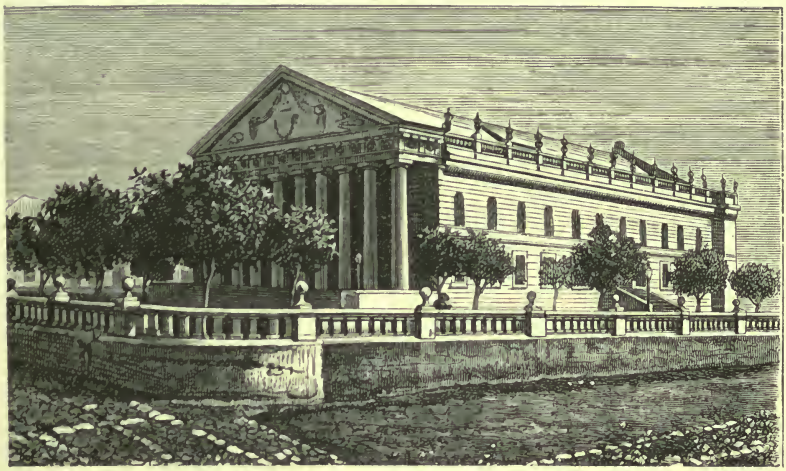
Como preliminares, he creido necesario indicar en primer término, y para conocimiento de los principiantes, las medidas geográficas adoptadas por los autores modernos, de las cuales he hecho uso en este opúsculo.

Á continuacion he colocado las nociones generales más necesarias sobre *Cosmografía, Geografía astronómica* * y Geografía física.

Y por último, como materia principal, la Geografía fisica y política de Centro-America, precedida de una ADVERTENCIA NECESARIA.

---

* En el Cap. II de la 1ª Parte nºs 19 y 21, se explica la diferencia de ambos ramos.



EL TEATRO DE GUATEMALA.

(Lámina sacada de la obra del Señor Laferrière : *de Paris à Guatemala.*)

PRIMERA PARTE

PRELIMINARES Á SABER : MEDIDAS GEOGRÁFICAS. — NOCIONES GENERALES DE GEOGRAFÍA ASTRONÓMICA. — LA TIERRA. — DIVISIONES CIENTÍFICAS DE LA TIERRA. — DIVISIONES NATURALES DE LA TIERRA.

I

MEDIDAS GEOGRÁFICAS

§ 1°

1. *¿ Cuáles son en la actualidad las medidas geográficas mas usuales ?*

El kilómetro y el miriámetro.

2. *¿ Á qué sistema corresponden esas dos medidas ?*

Al sistema métrico frances.

3. *¿ Cuál es el sistema métrico frances ?*

El de pesas y medidas que tiene por unidad el metro.

4. *¿ Qué es el metro ?*

La diez-millonésima parte del cuadrado del meridiano terrestre (*próximamente* 1,20 *vara castellana*).

5. *¿ Cuáles son los múltiplos y submúltiplos del metro en el sistema ?*

Los múltiplos son medidas que *contienen* 10, 100. 1,000 y 10,000 veces el metro; y los submúltiplos son medidas menores que *están*

contenidas 10, 100 y 1,000 veces *en el metro.*

6. *¿ Cómo se expresan los múltiplos del sistema ?*

Anteponiendo al nombre de la unidad principal las palabras griegas siguientes :

Deca,	que significa	10	veces la unidad.
Hecto,	—	100	—
Kilo,	—	1,000	—
Miria,	—	10,000	—

7. *¿ Cómo se expresan los submúltiplos.*

Anteponiendo al nombre de la unidad principal las palabras latinas siguientes :

Deci,	que significa	(0,1)	un décimo de la unidad.
Centi,	—	(0,01)	un centésimo —
Mili,	—	(0,001)	un milésimo —

8. *¿ Segun eso. cuáles son las escalas de los múltiplos y submúltiplos ?*

Las siguientes :

MÚLTIPLOS.

El Metro	(1) unidad principal.
El Decámetro	10 metros.
El Hectómetro	100 metros.
El Kilómetro	1,000 metros.
El Miriámetro	10,000 metros.

SUBMÚLTIPLOS.

El Metro	(1) unidad principal.
El Decímetro	(0,1) un décimo de metro.
El Centímetro	(0,01) un centésimo —
El Milímetro	(0,001) un milésimo —

9. *¿ Cuáles son las medidas de superficie ?*

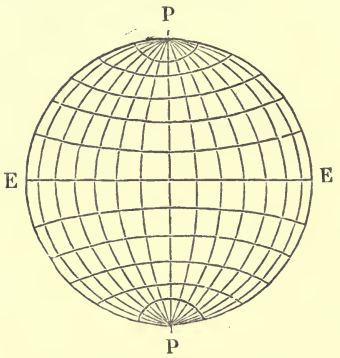
Aunque las medidas de superficie tienen por unidad la *Área*, es desusada esa base en la Geografía; únicamente se emplea en las medidas agrarias. En la Geografía se usa del *Kilómetro cuadrado* y del *Miriámetro cuadrado.*

10. *¿ Qué es el kilómetro cuadrado ?*

Una superficie cuadrada de 1,000 metros por lado.

11. *¿ Qué es un miriámetro cuadrado ?*

Una superficie cuadrada de 10,000 metros por lado.



§ 2º

12. *¿ Qué es grado geográfico ?*

Una de las 360 partes iguales en que se divide la circunferencia de la tierra; el cual se subdivide en 60′ minutos, y cada minuto en 60″ segundos.

13. *¿ Cuál es la medida lineal de un grado terrestre ?*

Mide 25 leguas geográficas francesas de 4,445 metros. Tambien se divide en 20 leguas geográficas españolas de 6,666 $^2/_3$ varas castellanas, y en 60 millas.

14. *¿ Cuántas especies de leguas francesas hay ?*

Dos : la legua itineraria de 4 kilómetros y la legua geográfica de 4,445 metros.

15. *¿ Cuántos y cuáles son los meridianos convencionales que más se usan en la Geografía ?*

Dos : el de *París*, y el de *Greenwich*, es decir que, se cuentan los grados desde la division que pasa por una de estas dos ciudades.

16. *¿En cuántos grados difieren dichos meridianos?*

En 2°, 20′, 15″: el de París al E. del de Greenwich.

17. *¿Cómo se hacen las reducciones de uno á otro?*

De la manera siguiente:

Dada una longitud *oriental* de Greenwich, se resta la diferencia de 2°, 20′, 15″ que hay de uno á otro meridiano, y se tendrá la longitud de París: si fuere *occidental* se suma.

II

NOCIONES GENERALES DE COSMOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA ASTRONÓMICA *

18. *¿Qué es Astronomía?*

La ciencia que trata de los cuerpos celestes.

19. *¿Qué es Cosmografía?*

La descripcion del Universo.

20. *¿En qué se diferencian la Astronomía y la Cosmografía?*

En que la Astronomía calcula y demuestra, y la Cosmografía expone y describe.

21. *¿Qué es Geografía astronómica?*

La ciencia que trata de la Tierra considerándola como cuerpo celeste.

22. *¿Qué es universo?*

El conjunto de cuerpos celestes que giran en el espacio, obedeciendo á leyes armónicas y eternas.

23. *¿Cómo se llaman esos cuerpos?*

Sol, estrellas, planetas, satélites cometas, aerolitos, bolas de fuego y estrellas cadentes ó exhalaciones.

23 *a*. *¿Qué son las estrellas?*

Son soles tan distantes de nosotros que parecen pequeños.

23 *b*. *¿Qué son las planetas?*

Son cuerpos como la tierra que giran al rededor del sol.

23 *c*. *¿Qué son los satélites?*

Son otros cuerpos como la luna que giran al rededor de los planetas.

24. *¿De qué se componen todos esos cuerpos?*

De materiales más ó ménos semejantes á los de la Tierra.

25. *¿En cuántos grupos pueden dividirse?*

En nebulosas, constelaciones y sistemas.

Una constelacion es un grupo de estrellas que desde la tierra parecen juntas y no lo son.

Una nebulosa se compone de una infinidad de estrellas que están tan distantes de nosotros que parecen ser una nube.

* Este capítulo y los subsiguentes III, IV y VI, son tomados del « *Primer libro de Smith* » (*edicion francesa*), con las adiciones, supresiones, aclaraciones y modificaciones que hemos creido necesarias ó convenientes.

26. *¿ Á qué division pertenece la Tierra ?*

Al sistema planetario ó solar.

27. *¿ Dónde está situado muestro sistema planetaris ?*

En una region de la gran nebulosa llamada *Via láctea.*

28. *¿ Qué es el sistema planetario ó solar ?*

El conjunto de muchos planetas, ó cuerpos redondos como la Tierra, que giran sobre sus ejes y al rededor de un gran cuerpo luminoso que se llama Sol.

29. *¿ De cuántos planetas se compone ese sistema ?*

De ocho grandes planetas y más de cien pequeños.

30. *¿ Cuáies son los grandes planetas ?*

Enumerando por el órden de distancias desde el más cercano al Sol, son : Mercurio, Vénus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Hércules ó Neptuno.

31. *¿ Dónde están situados los pequeños planetas ?*

En el espacio comprendido entre las órbitas de Marte y de Júpiter.

32. *¿ Qué nombre tíenen los pequeños planetas ?*

Asteroides.

33. *¿ Qué se supone de los asteroides ?*

Que son fragmentos de un gran planeta primario.

34. *¿ Qué circunstancias apoyan esa hipótesis ?*

Dos principalmente :

1ª Sus formas irregulares angulosas ;

2ª La distancia, que média entre las órbitas de Marte y de Júpiter que no guarda proporcion con los de los otros planetas.

35. *¿ Cuántos son los movimientos de cada planeta ?*

Dos, uno sobre su eje, es decir sobre sí mismo, que se llama movimiento de rotacion, y otro al rededor del Sol, que se llama movimiento de traslacion.

36. *¿ Qué otros nombres tienen esos dos movimientos?*

El de rotacion se llama diurno, y el de traslacion

37. *¿ Cuál es el efecto del movimiento diurno ?*

La sucesion del dia y de la noche.

38. *¿ Cuál es el efecto del movimiento anual ?*

La sucesion y naturaleza de las estaciones.

39. *¿ En cuánto tiempo gira la Tierra sobre su eje ?*

En 24 horas.

40. *¿ En cuánto tiempo gira al rededor del Sol ?*

En 365 dias y casi 6 horas.

41. *¿ Tienen los planetas algunos cuerpos que giran á su rededor ?*

Sí, Señor, y son los satélites.

42. *¿ Qué son los satélites ?*

Planetas secundarios que giran sobre sus ejes y al rededor de algunos grandes planetas.

43. *¿ Cuáles son los planetas que tienen satélites ?*

Los siguientes :

La Tierra tiene	1	y es la Luna.
Júpiter	4	
Saturno	8	
Urano	6	
Neptuno	1	
Total	20	

44. *¿ Cuáles son las especialidades distintivas de los ocho planetas primarios ?*

Las siguientes :

Mercurio, como el menor de todos y el más próximo al Sol.

Vénus, por la circunstancia de tener su órbita 75 grados de inclinacion respecto de su eje ; de lo que resulta ser la más oblícua de todas, y tener este astro dos inviernos y dos veranos anuales en su ecuador.

La Tierra, como dominio y señorío del hombre.

Marte, como el planeta más semejante á la Tierra.

Júpiter, como el mayor de todos : es 1,280 veces mayor que la Tierra.

Saturno, como el más espléndido y bello, á causa de los dos anillos concéntricos que lo rodean y sus ocho lunas.

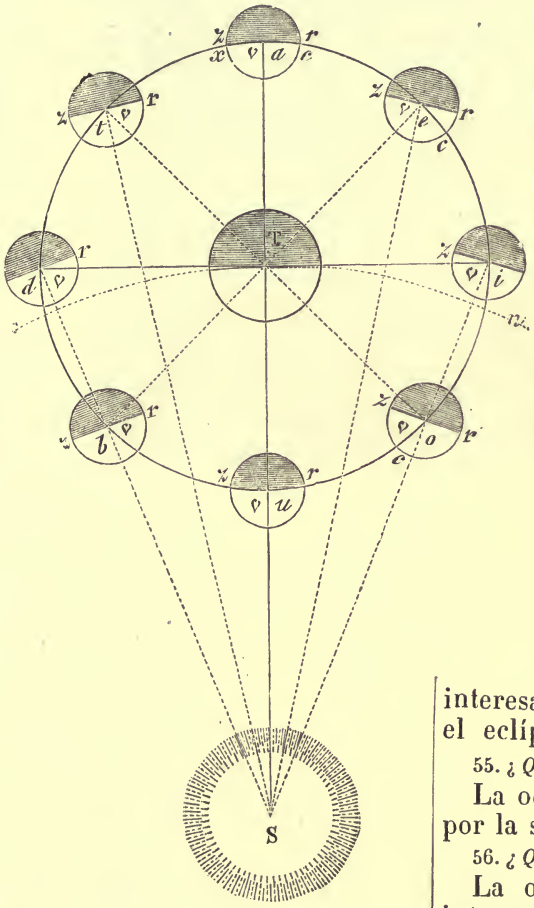
Urano, por la circunstancia singular de que sus seis satélites giran en sentido inverso de los planetas, es decir, de oriente á occidente.

Hércules, ó *Neptuno*, como el

más distante del Sol, y consiguientemente el que más tiempo tarde en su movimiento de traslacion, que es de cerca de 166 años.

45. *¿ En cuánto tiempo gira la Luna al rededor de la Tierra ?*

En 29 dias.



46. *¿ Cómo se exhibe durante ese tiempo ?*

Bajo diversas fases.

47. *¿ Qué es fase de la Luna.*

La parte de ella iluminada por el Sol, vista desde la Tierra.

48. *¿ Con qué nombres se distinguen dichas fases ?*

Con los nombres de *luna-nueva*, *cuarto-creciente*, *luna-llena* y *cuarto-menguante*.

49. *¿ Á qué distancia de la Tierra está la Luna ?*

Á 80,000 leguas de 4 kilómetros.

50. *¿ Y la Tierra á qué distancia está del Sol ?*

Á 38 millones de leguas de 4 kilómetros.

51. *¿ En cuánto tiempo llega la luz del Sol á la Tierra?*

En 8′ minutos y 18″ segundos.

52. *¿ Cuántas leguas recorre la luz por segundo ?*

77 mil leguas de 4 Kilómetros.

53. *¿ Qué es eclipse ?*

La ocultacion de un cuerpo celeste por otro, ó por su sombra.

54. *¿ Cuántos eclipses hay ?*

Todos los cuerpos del espacio pueden eclipsarse ; pero los que más nos interesan son el eclipse de Luna y el eclípse de Sol.

55. *¿ Qué es eclipse de Luna ?*

La ocultacion de la luz del Sol por la sombra de la Tierra.

56. *¿ Qué es eclipse de Sol ?*

La ocultacion del Sol por la interposicion de la Luna.

57. *¿ De cuántas maneras pueden ser los eclipses de Luna ?*

Total y parcial.

58. *¿ Y los de Sol ?*

Total, anular y parcial.

59. *¿ Qué se necesita para que haya eclipse de Luna ?*

Que la Luna esté en oposicion al Sol; es decir, que sea llena.

Eclipse de luna.

Eclipse de sol.

60. *¿ Qué se necesita para que haya eclipse de Sol ?*

Que la Luna esté en conjuncion; es decir, que sea nueva.

III

LA TIERRA

61. *¿ Qué es Geografía ?*

La ciencia que se ocupa del estudio de la Tierra.

62. *¿ Qué figura tiene la Tierra ?*

Es un esferoide aplanado hácia los polos, semejante á una naranja.

63. *¿ Á qué distancia del Sol está la Tierra?*

Á 38 millones de leguas de 4 kilómetros.

64. *¿ Cuál es su tamaño ?*

Tiene 40,000 kilómetros de circunferencia.

65. *¿ Cuánto mide su radio ?*

Mide 6,366 kilómetros.

66. *¿ En qué direccion gira sobre su eje ?*

De occidente á oriente.

67. *¿ De cuántas partes se compone la Tierra ?*

De tres, á saber: la sólida, que se llama *tierra;* la líquida, que se llama *agua*, y la aeriforme que se llama *atmósfera*.

68. *¿ Cuántas y cuáles son las hipótesis sobre la estructura de la parte sólida ?*

Dos, á saber: la que admite el fuego central, y la que lo niega, suponiendo que toda la masa es cavernosa.

69. *¿ Cuál de esas dos hipótesis es más admisible ?*

La de la estructura cavernosa.

70. *¿ Cuál de las dos hipótesis explica mejor los fenómenos volcánicos ?*

La de la estructura cavernosa, por la dilatacion, undulacion, ó ignicion de los gases contenidos en las cavernas subterráneas, bajo

la influencia de las corrientes termo-eléctricas que se desarrollan en la tierra, especialmente en los equinoccios.

71. *¿ Cómo pudiera demostrarse el absurdo de la teoría plutoniana ?*

Uno de los argumentos con que se demuestra el absurdo es el siguiente :

En las mas profundas perforaciones de la tierra se ha calculado que el calor central aumenta *un* grado por cada 27 metros.

Si admitiéramos que esa progresion es ascendente contínua, como pretenden los plutonianos, tendríamos á 3,000 metros de profundidad un calor capaz de hacer entrar el agua en ebulicion (111°); y que á 100,000 metros volatilizaria el diamante (3703°).

Es así que el radio de la Tierra mide 6,366,000 metros; luego el calor central alcanzaria la prodigiosa intensidad de 250,000 grados.

Y si solamente 12,000 grados de calor bastarian para volatilizar todos los cuerpos sólidos de la Tierra; luego es inconciliable, y por consiguiente quimérica, la presencia de un agente destructor tan poderoso, con la existencia del globo en que se supone contenido *.

72. *Qué parte de la superficie del globo ocupa la Tierra.*

La tercera parte.

73. *¿ Y el agua qué parte ocupa ?*

Las dos terceras partes.

74. *¿ Qué es la atmósfera ?*

Una gran capa de aire de 15 à 20 leguas de espesor que envuelve la Tierra por todas partes.

75. *¿ Qué papel desempeña la atmósfera ?*

La atmósfera, admirablemente descrita por el sabio Dr Buist, aparece como una de las más estupendas maravillas de la creacion. Contribuye á la nutricion y vida de los animales y vegetales, engendra los vientos, comunica el calor y el frio, recibe los vapores de la tierra, es el vehículo del sonido, en ella se forman las nubes, y conduce, por medio de corrientes aéreas, las aguas que dan orígen á los manantiales y á los rios.

76. *¿ Cómo se prueba que la Tierra es esférica ?*

Por la vista de los objetos distantes; v. g. el buque que se divisa desde un puerto, la cima de una montaña, la punta de un edificio, etc.; lo primero que se descubre es la parte superior, y á medida que nos acercamos se va exhibiendo el resto.

77. *¿ De qué otra manera se conoce que es redonda ?*

Por los eclipses de Luna, en que la sombra de la Tierra se proyecta sobre aquel astro en forma circular.

* Véase la « *Nota adicional* » que va al fin.

IV

DIVISIONES CIENTÍFICAS DE LA TIERRA

78. *¿ Qué son polos terrestres.*

Los extremos del eje sobre el cual gira la Tierra.

79. *¿ Cuántos y cuáles son los polos terrestres ?*

Dos, uno *ártico* ó del Norte, y otro *antártico*, ó del Sur.

80. *¿ Cuántos son los círculos imaginarios de la esfera terrestre ?*

Diez : seis máximos y cuatro menores.

81. *¿ Cuáles son los círculos máximos ?*

El Horizonte, el Meridiano, el Ecuador, la Eclíptica y los dos Coluros.

82. *¿ Cuáles san los círculos menores ?*

Los dos trópicos y los dos círculos polares.

83. *¿ En qué se diferencia un círculo máximo de un círculo menor ?*

En que el *máximo* divide la Tierra en dos partes iguales, y el *menor* en dos partes desiguales.

84. *¿ Qué es Hoziconte ?*

Un círculo máximo que, pasando por los polos, divide la Tierra en dos partes iguales, llamadas *hemisferio superior* y *hemisferio inferior*.

85. *¿ Cuántos horizontes se reconocen en la Geografía ?*

Dos : el *sensible* ó *natural*, y es el que limita nuestra vista ; y el *racional* ó *matemático* que imaginamos dividiendo la Tierra en dos hemisferios, y es paralelo al sensible.

86. *¿ Cómo se llaman los polos del horizonte ?*

Zenit el superior, que es el punto del cielo situado encima de nuestra cabeza, y *Nadir* el inferior, ó punto del cielo opuesto al zenit.

87. *¿ Cómo se divide el plano del horizonte ?*

En rumbos, los cuales están marcados en la *Rosa náutica*, ó *Rosa de los vientos*.

88. *¿ Qué es Rosa náutica ?*

Un círculo que representa el horizonte, dividido en 32 partes iguales, cuyos radios señalan otros tantos rumbos, vientos, ó direcciones.

89. *¿ Cómo se dividen los 32 rumbos ?*

De la manera siguiente :

Cuatro cardinales, que son Norte, Sur, Este y Oeste, los cuales se significan así : N. S. E. O.

Cuatro colaterales, que son, Nordeste, Sudeste, Sudoeste y Noroeste, cuyos signos son : NE, SE, SO y NO.

Ocho intermedios, que son, Nornordeste, Estenordeste, Estesudeste, Sudsudeste, Sudsudoeste, Oestesudoeste, Oestenoroeste y Nornoroeste, cuyos signos son, á saber : NNE, ENE, ESE, SSE, SSO, OSO, ONO, y NNO.

Diez y *seis* cuartos, uno por cada inmediato de los 16 antedichos.

90. *Qué lugares ocupan en la Rosa y en los mapas los cuatro rumbos cardinales ?*

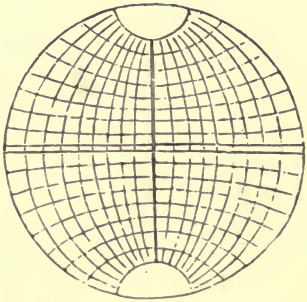
En la parte superior el N., en la inferior el S., á la derecha el E. y á la izquierda el O.

91. *¿ Qué es Meridiano ?*

Un círculo máximo que, pasando por los polos y cayendo perpendiculamente sobre el Horizonte, divide el globo en dos partes iguales, llamadas *hemisferio oriental* y *hemisferio occidental.*

92. *¿ Por qué se llama meridiano ese círculo?*

Porque cuando et Sol llega encima de él, es medio dia en todos los puntos sobre los cuales pasa.

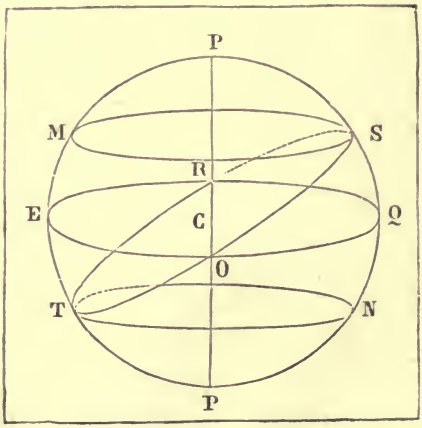


93. *¿ Qué es Ecuador ?*

Un círculo máximo cuyos puntos equidistan 90 grados de los polos; corta el Meridiano y el Horizonte en ángulos rectos, y divide la esfera en dos partes iguales, llamadas *hemisferio boreal* y *hemisferio austral.*

94. *¿ Por qué se llama Ecuador ?*

Porque cuando el Sol describe este círculo son iguales



* EQ, ecuador; TS, eclíptica; P y P, polos; O y R, puntos equinocciales; T y S, puntos solsticiales.

los dias y las nochas en toda la Tierra.

95. *¿ Qué es Eclíptica ?*

El círculo máximo que describe el Sol en su movimiento aparente anual, en virtud del movimiento de traslacion de la Tierra, cortando oblicuamente el Ecuador.

96. *¿ De cuántos grados es la oblicuidad de la Eclíptica respecto del Ecuador ?*

De 23° — 28'.

97. *¿ Con qué nombres se distinguen los Coluros.*

Con los nombres de *Coluro de los equinoccios* y *Coluro de los solsticios.*

98. *Qué es coluro de los equinoccios ?*

Un círculo máximo que divide el globo en dos partes iguales, pasando por los polos y los puntos equinocciales.

99. *¿ Cuáles son los puntos equinocciales?*

Aquellos en que la Eclíptica corta oblicuamente el Ecuador en 21 de Marzo y 23 de Setiembre.

100. *¿ Qué es Coluro de los solsticios ?*

Un círculo máximo que divide el globo en dos partes iguales, pasando por los polos y por los dos puntos solsticiales.

101. *¿ Cuáles son los puntos solsticiales ?*

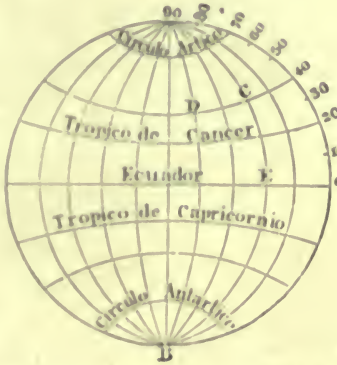
Aquellos en que el Sol, en su mayor declinacion Norte y Sur, llega á los trópicos de Cáncer y Capricornio en 21 de Junio y 22 de Diciembre.

102. *¿ Cómo es la duracion de los dias y las noches en el hemisferio boreal ?*

Van creciendo gradualmente los dias y diminuyendo las noches, desde el 21 de Marzo hasta el 21 de Junio, á medida que el Sol declina del Ecuador al trópico de Cáncer; y van diminuyendo los dias y creciendo las noches, desde el 22 de Junio hasta el 23 de Setiembra, á medida que declina del trópico de Cáncer al Ecuador, sin dejar de ser el dia mayor que la noche. En el hémisferio austral es todo al contrário.

103. *¿ Qué son trópicos ?*

Dos círculos menores équidistantes del Ecuador á 23 $^1/_2$ grados próximamente ; el uno al Norte, que se llama *Trópico de Cáncer.* y el otro al Sur, que se llama *Trópico de Capricornio.*



104. *¿ Cuáles son los círculos polares ?*

Dos círculos menores distantes próximamente 23 $^1/_2$ grados de cada polo, y 66 $^1/_2$ del Ecuador. El uno se llama *Círculo polar ártico* ó del Norte, y el otro *Círculo polar antártico* ó del Sur.

105. *¿ Cuántos grados geográficos corresponden á una hora de tiempo ?*

Corresponden 15 grados, como resultado de la division de 360 que tiene la circunferencia de la Tierra, por 24 horas que tarda en su movimiento de rotacion.

106. *¿ Qué son zonas ?*

Ciertas fajas que rodean la Tierra en la misma direccion del Ecuador.

107. *¿ Cuántes zonas hay ?*

Cinco, à saber : una tórrida, dos templadas y dos frias.

108. *¿ Qué es zona tórrida ?*

Es la parte de la Tierra comprendida entre los dos trópicos.

109. *¿ Por qué se llama tórrida ?*

Por el gran calor que en ella se experimenta.

110. *¿ Qué estaciones hay en la zona tórrida ?*

Hay dos, la seca y la lluviosa.

111. *¿ Cuál es el clima físico de dicha zona ?*

Es siempre cálido.

112. *¿ Á qué está expuesta la zona tórrida ?*

Á temblores y huracanes.

113. *¿ Qué son zonas templadas ?*

Las partes de la Tierra comprendidas entre los trópicos y los círculos polares.

114. *¿ Por qué se llaman templadas ?*

Por estar léjos de los extremos del frio y del calor.

115. *¿ Qué estaciones hay en las zonas templadas ?*

La Primavera, el Estío, el Otoño y el Invierno.

116. *¿ Cómo es el clima de las zonas templadas ?*

Es variable : en el Estío es cálido y en el Invierno frio.

117. *¿ Cómo se diferencian las estaciones de las dos zonas templadas ?*

La Primavera de la una es Otoño de la otra, y el Estío de la una es Invierno de la otra.

118. *¿ Qué son zonas frias ?*

Las partes de la Tierra comprendidas dentro de los círculos polares, y los polos respectivos.

119. *¿ Por qué se llaman frias ?*

Porque, á consecuencia de recibir oblicuamente los rayos solares, el clima que en ellas reina es el más frio de la Tierra.

120. *¿ Qué estaciones reinan en las zonas frias ?*

Un invierno largo y frio, y un estío corto.

121. *¿ Qué produce la Tierra en dichas zonas ?*

Apénas produce algunos arbustos, yerba y musgo.

122. *¿ Cómo está dividido el año en los polos ?*

La mitad del año es un dia claro y continuo, y la otra mitad una noche continua.

V

ANTECOS, PERIECOS Y ANTÍPODAS

123. *¿ Con qué nombres se distinguen los habitantes de la Tierra segun sus situaciones relativas ?*

Con los nombres de Antecos, Periecos y Antípodas.

124. *¿ Qué son Antecos ?*

Los habitantes que se encuentran bajo un mismo meridiano, pero en lados opuestas y á igual distancia del Ecuador.

125. *¿ Cómo están los Antecos respecto del tiempo y las estaciones ?*

Con horas iguales y opuestas estaciones.

126. *¿ Qué son Periecos ?*

Los habitantes que se encuentran bajo una misma latitud, pero en longitudes opuestas.

127. *¿ Cómo están los Periecos respecto del tiempo y las estaciones ?*

Con estaciones iguales y horas opuestas.

128. *¿ Qué son Antípodas ?*

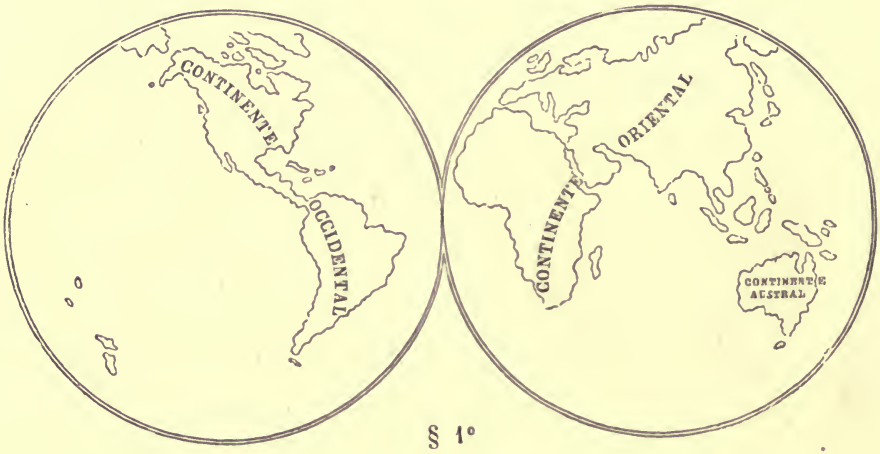
Los habitantes que se encuentran en latitudes y longitudes opuestas.

129. *¿ Cómo están los Antípodas respecto del tiempo y las estaciones ?*

Con estaciones y horas opuestas.

VI

DIVISIONES NATURALES DE LA TIERRA



§ 1°

130. *¿ Qué es hemisferio terrestre ?*

La mitad de la Tierra.

131. *¿ Cuántos son los hemisferios ?*

Serán seis, segun se considera la Tierra dividida por el Ecuador, por el Meridiano, ó por el Horizonte : si es por el Ecuador, tendremos el *hemisferio setentrional*, que tambien se llama boreal ó del Norte ; y el *meridional*, que tambien se llama austral ó del Sur : si es por el Meridiano, tendremos el *oriental* y el *occidental ;* y si es por el Horizonte tendremos el *superior* y el *inferior*.

132. *¿ Cuáles son las principales divisiones naturales de la Tierra ?*

Se divide en continentes, islas, archipiélagos, deltas, peninsulas, istmos, cabos, bancos, arrecifes, islotes, costas, playas, dunas, montañas, colinas, cordilleras, volcanes, bosques, selvas, valles, llanos, desiertos, oasis, mesas, altiplanicies, etc.

133. *¿ Qué es continente ?*

Una vasta porcion de tierra que contiene várias naciones.

134. *¿ Qué es isla ?*

Una porcion de tierra ménos considerable que el continente, rodeada de agua por todas partes.

135. *¿ Qué es archipiélago ?*

Un gran grupo de islas en un espacio considerable de mar.

136. *¿ Qué es delta ?*

Un islote en figura de triángulo que forman los ramales de los rios al desembocar en el mar.

137. *¿ Qué es peninsula ?*

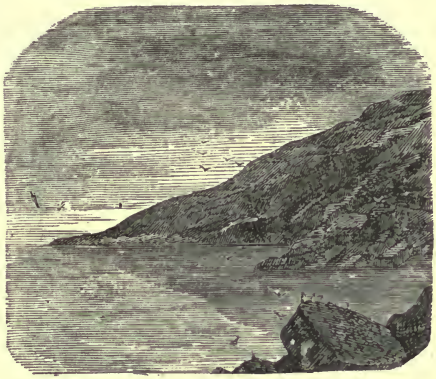
Una porcion de tierra rodeada de agua por todas partes, ménos por la garganta que la une á su continente.

138. *¿ Qué es istmo ¿*

Una angosta garganta de tierra, en re dos mares, que une dos grandes porciones de ella.

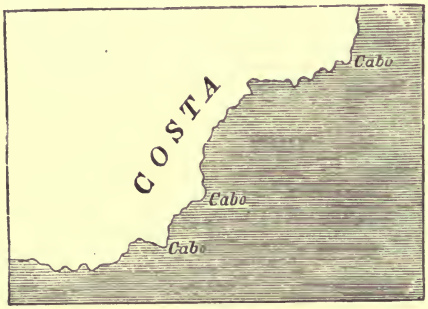
139. *¿ Qué es promontorio ?*

Una elevada porcion de tierra que se abanza hácia el mar.



140. *¿ Qué es cabo ?*

La extremidad más saliente de un promontorio que se interna en el agua : cuando es tierra baja se llama punta.



141. *¿ Qué es banco ?*

Un lugar en que el mar tiene poco fondo. Puede ser movedizo ó fijo : en este último caso se llama barra.

142. *Qué es arrecife ?*

Se da el nombre de arrecife á una aglomeracion de rocas á flor de agua cerca de las costas.

143. *Qué es islote ?*

Un peñasco de más ó ménos extension que se levanta sobre las aguas.

144. *¿ Qué es costa ?*

La parte de la tierra que está á orillas del mar.

145. *¿ Qué es playa ?*

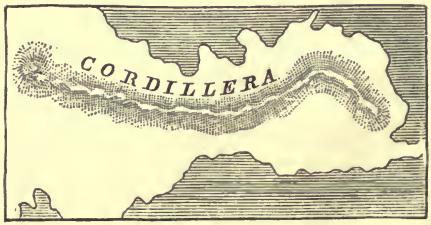
Una costa arenosa.

146. *¿ Qué son dunas ?*

Las colinas de arena que se forman en algunas playas.

147. *¿ Qué es montaña ó sierra ?*

Es una masa considerable de tierra ó de rocas que se levanta sobre la superficie del globo. La parte más elevada de la montaña se llama cumbre ó cima.



148. *¿ Qué es cordillera ?*

Una cadena elevada de mon-

tañas. Si la elevacion es poco considerable, se llama colina.

149. *¿ Qué es volcan ?*

Cualquiera parte de la tierra, elevada ó baja, que vomita por intervalos fuego, piedras calcinadas, humo y lavas.

150. *¿ Qué es cráter de un volcan ?*

La abertura ó boca por donde hace sus erupciones.

151. *¿ Qué beneficios producen los volcanes ?*

Dan salida á los gases subterráneos; fertilizan los campos y dan sustancias útiles á la industria.

152. *¿ Qué es valle ?*

Es una llanura limitada por colinas ó montañas.

153. *¿ Qué es selva ?*

Un dilatado espacio de tierra poblado de árboles frondosos.

154. *¿ Qué es bosque ?*

Un pequeño espacio de tierra poblado de árboles poco frondosos.

155. *¿ Qué es llano ?*

Una vasta extension de tierra sin elevaciones.

156. *¿ Qué es desierto.*

Una vasta extension de tierra arenosa, estéril ó inhabitada.

157. *¿ Qué es pradera ?*

Un llano cubierto de yerba y bañado por rios.

158. *¿ Qué es oasis ?*

Un campo fértil en un desierto.

159. *¿ Qué es mesa ?*

Una pequeña planicie en la cumbre de una montaña.

160. *¿ Qué es altiplanicie ?*

Una mesa de vasta extension.

§ 2°

161. *¿ Cuáles son las principales divisiones del agua ?*

Se divide en océanos, mares, golfos, bahías, puertos, radas, estrechos, rios. estuarios, álveos, confluencias, lagos, lagunas, canales, cataratas, etc.

162. *¿ Qué es océano ?*

La mayor division natural del agua

163. *¿ Qué es mar ?*

Una immediata subdivision del océano.

164. *¿ Qué es golfo ?*

Un brazo de mar que se interna en la tierra.

165. *¿ Qué es puerto ?*

Un pequeño golfo con entrada más ó ménos angosta.

166. *¿ Qué es bahía ?*

Un golfo de boca muy ancha.

167. *¿ Qué es rada ?*

Un lugar seguro donde las naves pueden ponerse á cubierto de los vientos.

168. *¿ Qué es estrecho ?*

Un pasaje por donde se comunican dos grandes porciones de agua, tales como las de los océanos y los mares.

169. *¿ Qué es rio ?*

Una porcion de agua que corre sin cesar en solicitud del océano ó de un valle.

170. *¿ Qué es estuario ?*

La reunion de varios rios formando remanso ántes de entrar en el mar.

171. *¿ Qué es álveo ó lecho de un rio ?*

La cavidad ordinaria que su corriente ocupa.

172. *¿ Qué es la confluencia de un rio ?*

El lugar por donde entra en el mar, en un lago, ó en otro rio.

173. *¿ Cómo se forman los rios ?*

Por medio de pequeñas corrientes de agua.

174. *¿ Cómo se llaman las pequeñas corrientes de agua ?*

Arroyos y *riachnelos*.

175. *¿ Cuál es el nacimiento de un rio ?*

El lugar donde empieza su curso.

176. *¿ Cuál es la desembocadura de un rio ?*

El lugar donde desagua.

177. *¿ Qué es lo que empieza á formar los rios ?*

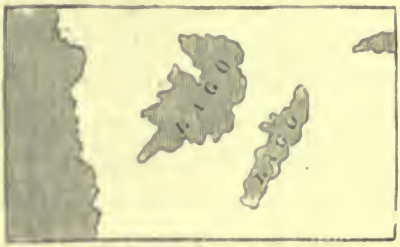
Los *manantiales*.

178. *¿ Cómo se forman los manantiales ?*

Por la infiltracion de las aguas pluviales.

179. *¿ Qué es lago ?*

Una gran porcion de agua dulce rodeada de tierra por todas partes.



180. *¿ Qué es laguna ?*

Un lago pequeño.

181. *¿ Qué es canal ?*

Una cavidad practicada en la tierra, por donde se comunican las aguas de dos rios, de dos lagos, etc.

182. *¿ Qué es catarata, cascada ó salto ?*

Agua que se lanza sobre un precipicio.

ADVERTENCIA NECESARIA

Los *minuciosos detalles* sobre poblacion, productos naturales é industriales, y sobre el comercio y estado financiero de un país, *son datos estadísticos* que no corresponden á una Geografía elemental y didáctica destinada á la instruccion de los niños de tierna edad.

Por esa razon, al tratar de Centro-América en este opúsculo, hemos procurado circunscribir su descripcion á la materia esencialmente geográfica, huyendo cuanto ha sido posible de la Estadística, sin sacrificar nada de lo principal.

Esa es la regla de simplicidad que invariablemente se observa en los libros elementales de enseñanza de los Estados Unidos, Francia y otras naciones ; quedando al Maestro la obligacion de dar desarrollo á la materia de enseñanza.

El A...

UN RANCHO EN CENTRO-AMERICA.
(Lámina sacada de la obra del Señor Laferrière : *de París á Guatemala.*)

SEGUNDA PARTE

GEOGRAFÍA DE CENTRO-AMÉRICA EN GENERAL. — GEOGRAFÍA PARTICULAR DE GUATEMALA — DE EL SALVADOR — DE HONDÚRAS — DE NICARAGUA — DE COSTA-RICA Y DE BELICE.

I

GEOGRAFÍA DE CENTRO-AMÉRICA EN GENERAL

§ 1°

183. *¿ Qué es Centro-América ?*

La gran garganta del continente americano que une la América setentrional y la meridional.

184. *¿ Cuál es su situacion astronómica ?*

Está situada entre los 8°, 10′ y 19°, 20′ de latitud N., y los 85°,

20′ y 95°, 25′ de longitud O. del meridiano de París.

185. *¿ Cuáles son sus límites ?*

Está limitada al N. por el mar de las Antillas : al E. el mismo mar y la República de Colombia : al S. el Océano Pacífico ; y al O. el Estado de Chiapas y el de Tabasco de Méjico.

186. *¿ Cómo está dividido el territorio de Centro-América ?*

En cinco secciones principales, que son : Guatemala, El Salvador, Hondúras, Nicaragua y Costarica ; y ademas la colonia inglesa de Belice.

187. *¿ Cuál es la extension superficial de Centro-América ?*

Próximamente mide 264,000 kilómetros cuadrados, de esta manera :

Guatemala y Belice,	75,000	kilóm. cuad.
El Salvador,	19,000	—
Hondúras,	70,000	—
Nicaragua,	65,000	—
Costarica,	35,000	—
Total,	264,000	—

188. *¿ Qué penínsulas hay en Centro-América ?*

Las principales son cuatro, á saber :

Manabique en la República de Guatemala, sobre el golfo de Hondúras.

La de *Golfo-dulce* y la de *Nicoya* en Costarica, sobre el Pacífico. y,

La de *Cosigüina* en Nicaragua, bañada por el golfo de Fonseca.

189. *¿ Cuáles son los cabos principales ?*

El cabo *Manabique* (tres puntas) en la península de su nombre, sobre el Golfo Hondúras.

Los cabos *Castilla*, *Cameron* y *Gracias-á-Dios*, en las costas setentrionales de Hondúras, sobre el Mar Caribe.

El cabo *Matapalo* en la península de Golfo-dulce, sobre el Pacífico.

Cabo Blanco en la península de Nicoya, tambien sobre et Pacífico.

Punta del Rosario en la península de Cosigüina de Nicaragua, sobre el golfo de Fonseca, y,

Punta Amapala en territorio del Salvador, á la entrada del golfo de Fonseca.

190. *¿ Qué islas pertenecen á Centro-América ?*

Hay muchas, pero las de mayor importancia son las siguientes :

Turnef al E. de Belice en el Golfo Hondúras.

Roatan, *Utile* y *Guanaja*, adyacentes á los costas setentrionales de Hondúras, en el mismo golfo.

El Tigre, *Zacate-grande*, *Mianguera*, *Martin-Pérez*, *Punta-zacate* y *Conchagüita* en el golfo de Fonseca.

El Espíritu Santo á la entrada del estero de Jiquilisco.

Ometepe y *Zapatero* en el Lago de Nicaragua.

Y la *Isla de Flóres* en el lago del Peten.

191. *¿ Qué cadenas de montañas hay en Centro-América ?*

La principal es la cordillera de los Ándes que cruza todo el país

TUMBA DE INDIOS EN UNA SELVA DE CENTRO-AMÉRICA.

de S. E. á N. O. de la cuál se desprenden muchos ramales y estribos en diversas direcciones.

192. *¿ Qué es lo que marca la direccion de la gran cordillera ?*

La tierra divisoria de las aguas que van al Atlántico y al Pacífico en direcciones opuestas.

193. *¿ Cuántos son los volcanes de Centro-América ?*

Entre apagados y los que están en actividad son *setenta* y *uno*.

194. *¿ Cuáles están en actividad ?*

Los siguientes :

El *Volcan de fuego*, en Guatemala.
El Izalco, El Santa Ana y El San Miguel } en El Salvador.
El Momotombo, en Nicaragua.
El Irazu y El Turrialba, } en Costarica.

195. *¿ Hay ademas algunos otros respiraderos volcánicos ?*

Sí, Señor, están los *ausoles* de Almachapan y los *infiernillos* de San Vicente y Tecapan en perpétua actividad.

196. *¿ Qué aspecto tiene la naturaleza en Centro-América ?*

El más bello del mundo : La

asombrosa fertilidad de sus campos; la vegetacion representando una gran variedad de climas; sus cadenas de montañas; sus colinas; sus innumerables rios y lagos; sus valles pintorescos; sus altiplanicies y mesetas; sus muchos volcanes; selvas y sus bosques, etc., etc.; todo eso en un conjunto tan maravilloso, que parece ser el país más favorecido por el Creador.

197. *¿ Cuál es el clima físico de Centro-América ?*

Muy variado, desde el más cálido de la zona tórrida hasta el frio de las grandes alturas; pero en general es templado, agradable y benigno.

198. *¿ En qué consiste esa variedad de climas ?*

En lo muy accidentado de su topografía.

§ 2°

199. *¿ Cuáles son los principales golfos de Centro-América ?*

Los siguientes :

El *Golfo de Hondúras*, formado por el mar de las Antillas sobre las costas de Belice, Guatemala y Hondúras.

Golfo-dulce y el golfo de *Nicoya*, formado por el Pacífico en Costarica.

El Papagayo sobre las costas de Nicaragua.

Y el golfo *Fonseca* sobre las costas del Salvador, Nicaragua y Hondúras.

200. *¿ Cuáles son los principales lagos ?*

Los siguientes :

El del *Peten* ó *Itza*, el de *Izabal*, *Atitlan* y *Amatitlan* en la República de Guatemala.

El *Güija* entre Guatemala y el Salvador.

El *Ilopango* en El Salvador.

El *Iojoa* y el *Caratarca* en Hondúras.

El *Lago de Nicaragua* y el *Managua* en Nicaragua.

El *Socorro* y el *Surtidor* en Costarica.

201. *¿ Cuál es el lago más importante ?*

El *de Nicaragua*, cuyo desagüe forma el rio de San Juan.

202. *¿ Qué importancia especial tiene el lago del Peten ?*

La de estar en su centro la ciudad de Flóres, sobre la isla de su nombre.

203. *¿ Cuántos y cuáles son los rios principales de Centro-América ?*

Son muchísimos los que van directamente á ambos océanos; pero los principales son 20; *nueve* al Atlántico y *once* al Pacífico, á saber :

El Utsumacinta, » Polochic, » Motagua, » Chamelecon, » Ulúa, » Romano, » Patuca, » Segovia y » San Juan,	Al Atlántico...	9

El Rio-Grande (de Costarica),	Al Pacifico.... 11
» Tempisque,	
» Rio-Negro,	
» Choluteca,	
» Guascoran,	
» Rio-Grande (de San Miguel),	
» Lempa,	
» Jiboa,	
» Rio-de-Paz,	
» Esclavos,	
» Michatoya,	

204. *¿ Cuáles son el orígen, los afluentes y las desembocaduras de los 20 rios principales de Centro-América ?*

Todo se explica separadamente como sigue :

205. El *Utsumacinta*, formado por la reunion de dos grandes rios de Guatemala, el de *La Pasion* y el *Lacandones*, sirve de límite á Guatemala y Chiapas, desde el grado 16°, 20', hasta el 17°. 20' latitud N., y desemboca en el lago de *Términos* sobre el golfo de Méjico.

206. El *Polochic Alta-Verapaz* de Guatemala, y lleva sus aguas al lago de Izabal.

207. El *Motagua*, formado por la reunion del *Rio-Grande* de Guatemala, que tiene su orígen en el Quiché, y el de *Copan*, que tiene su orígen en la sierra de su nombre en Hondúras, desemboca en el golfo de id.

208. El *Chamelecon* tiene su orígen en las montañas del Merendon en Hondúras y desemboca en el golfo de id.

209. El *Ulúa* nace en las montañas de Comayagua con el nombre de *Humuya;* tiene por afluentes principales el *Sulaco* y el *Cullanapa*, por la derecha, y el *Blanco* y el *Santiago* por la izquierda, y desemboca en el golfo de Hondúras. Toma el nombre de Ulúa en la confluencia del Humuya y el Sulaco. Es el rio más ancho de Hondúras.

210. El Romano tiene su orígen en la sierra de Misoco, y desemboca en el *Mar Caribe*.

211. El *Patuca* tiene su orígen cerca de Juticalpa en Olancho, con el nombre de *Guayape*, y desemboca en el Mar Caribe : es célebre por las arenas de oro que arrastra el Guayape.

212. El *Segovia*, que tiene su orígen en las montañas de su nombre, al extremo NO. de Nicaragua, como á 60 kilómetros del golfo de Fonseca, sirve de límite á Nicaragua y Hondúras en más de 450 kilómetros de su curso, y va á desembocar al Mar Caribe por el cabo Gracias-á-Dios. Sus principales afluentes son, el *Bocay* por la derecha y el *Poteca* por la izquierda.

213. El *San Juan*, desagüe del Lago-de-Nicaragua, el más importante de Centro-América, tiene por afluentes principales, el San Cárlos y el Sarapiquí por la derecha, y desemboca en el Mar Caribe. Notable por ser uno de los puntos designados en diversos proyectos de canalizacion interoceánica.

214. El *Rio-Grande* y el *Tem-*

HONDÚRAS. — UN RIO EN LAS MONTAÑAS.

pisque de Costarica desembocan en el golfo de Nicoya.

215. El *Rio-Negro*, que sirve de límite á Nicaragua y Hondúras, desemboca en el golfo de Fonseca.

216. El *Choluteca*, rio de Hondúras, desemboca en el mismo golfo de Fonseca.

217. El *Guascoran*, que sirve de límite al Salvador y Hondúras, lleva sus aguas al mismo golfo.

218. El *Rio-Grande* de San Miguel desagua en el estero de Jiquilisco y en el Pacífico por dos ramales.

219. El *Lempa*, que tiene su orígen en Esquipulas de la Re-

HONDÚRAS. — PUENTE SUSPENDIDO EN UN RIO.

pública de Guatemala, entra al territorio del Salvador por el extremo NO. y desemboca en el Pacífico. Tiene por afluentes principales, el *Acelhuate* y el *Acahuapa*, rios del Salvador, por la derecha; y el *Sumpul* y el *Torola*, rios de Hondúras, por la izquierda.

220. El *Jiboa*, rio del Salvador, que tiene su orígen en el Distrito de Cojutepeque, recibe por la derecha el desagüe del lago de Ilopango, y desemboca en el Pacífico.

221. El *Rio de Paz* tiene su orígen en territorio de Guatemala; sirve de límite á dicha República y á la del Salvador, desde la confluencia del arroyo de Chiugo, hasta su desembocadura en el Pacífico.

222. El *Rio de los Esclavos* y el Michatoya de Guatemala desembocan en el Pacífico.

223. *¿ Cuáles son los principales puertos de Centro-América sobre el Atlántico ?*

Los siguientes :

Belice en la colonia inglesa de su nombre.

Izabal, *Livingston* y *Santo-Tomas* en Guatemala.

Omoa, *Puerto-Cortes* y *Trujillo* en Hondúras.

San-Juan del Norte ó *Greitaun* en Nicaragua.

Moin ó *Matina* y Limon en Costarica.

224. *¿ Cuáles son los principales puertos que hay sobre el Pacífico ?*

Champerico y *San José* en Guatemala.

Acajutle, *La Libertad* y *La Union* en el Salvador.

Amapala y *la Brea* sobre el golfo de Fonseca en Hondúras.

Corinto y *San Juan del Sur* en Nicaragua.

Puntarénas, sobre el golfo de Nicoya, en Costarica.

225. *¿ Cuáles son las producciones naturales de Centro-América ?*

Hay muchísimas de los tres reinos de la naturaleza, pero las principales son, á saber :

Del reino animal

226. Una gran variedad de cuadrúpedos selváticos y domésticos. Gran variedad de aves canoras y de riquísimo plumaje. Peces de lagos y rios. Moluscos preciosos, entre los cuales figura el *caracol* productor de un color semejante á la púrpura, abundante en el golfo de Nicoya y en las playas del Savaldor.

Del reino vegetal

227. Café, añil, caña de azúcar, cochinilla, tabaco, cereales, tubérculos alimenticios, frutas exquisitas intertropicales y de las zonas templadas ; maderas de construccion, de ebanistería y tintorería; caucho, gutapercha y otras gomas ; resinas, bálsamos preciosos, plantas medicinales, etc.

Del reino mineral

228. Hay ricas minas de oro, plata, cobre, hierro, plomo, ópalo, mármol, carbon de piedra, pusolanas, etc., etc., que no se explotan en grande escala por falta de capitales, brazos y conocimientos científicos.

§ 3°

229. *¿ Cuál es la poblacion absoluta de Centro-América ?*

Se calcula próximamente en 2,800,000 habitantes, de esta manera :

Guatemala,	1,200,000
El Salvador,	600,000
Hondúras,	350,000
Nicaragua,	400 000
Costarica,	200.000
La colonia inglesa de Belice,	25,000
Total aproximado,	2,775,000

230. *¿ Cuál es su poblacion relativa ?*

El medio proporcional más aproximado es de 10 $^3/_5$ habitantes por cada kilómetro cuadrado.

231. *¿ Cuál es la poblacion relativa de cada una de las cinco secciones ?*

La siguiente :

Guatemala,	16 hab.	por cada kilóm. cua.
El Salvador,	32	—
Hondúras,	5	—
Nicaragua,	6,15/c	—
Costarica,	5,70/c	—
Belice (colonia inglesa),	1,66/c	—

232. *¿ Qué hay de notable respecto de la poblacion relativa del Salvador ?*

Que es la más densa de todos los países americanos, excepto la de San-Tomas en las pequeñas Antillas que tiene 118 habitantes por cada kilómetro cuadrado, y la de Puerto-Rico 50 (*Campano*).

233. *¿ Cuántas y cuáles son las razas que pueblan Centro-América ?*

Son cuatro, en estas proporciones :

Mestizos,	65 %
Indios aborígenes,	25 %
Blancos,	9 %
Negros,	1 %

234. *¿ Existen todavía algunos pueblos salvajes en Centro-América ?*

Sí, Señor, existen los *Lacandones* en Guatemala; los *Caribes* y *Xicaques* en Hondúras; los *Mosquitos* en Nicaragua; y los *Guatuzos* y *Talamancas* en Costarica.

235. *¿ Cuántas y cuáles han sido las fases políticas de Centro-América ?*

Cinco, á saber:

1ª *Estado de barbarie* ántes del siglo 16 en que los conquistadores españoles se apoderaron de estos países.

2ª *Estado de sumision* bajo el Gobierno de España, con el nombre de « Reino de Guatemala » durante tres siglos, hasta el 15 de Setiembre de 1821 que proclamó su independencia.

3ª *Estado de transicion* bajo un gobierno provisorio central, desde 15 de Setiembre de 1821, hasta 22 de Noviembre de 1824 que se constituyó en República federal.

4ª *Como República federal*, compuesta de cinco Estados independientes en su régimen interior, desde 22 de Noviembre de 1824, hasta el 8 de Mayo de 1838, que se disolvió el pacto federativo (13 *años*, 5 *meses*) y

5ª *Estado de separacion* de las cinco secciones que formaban la República federal, desde el 8 de Mayo de 1838, reasumiendo hasta el presente su independencia y soberanía absoluta.

236. *¿ En qué época comenzó la sumision de estos países ?*

Por los años de 1524 á 1526, habiendo sido sus principales conquistadores los siguientes:

Don *Pedro de Alvarado*, conquistador de Guatemala;

Don *Diego de Alvarado*, conquistador del Savador.

Don *Gil Gonzáles Davila*, de Hondúras;

Don *Alonso de Cáceres*, de Hondúras, fundador de Comayagua.

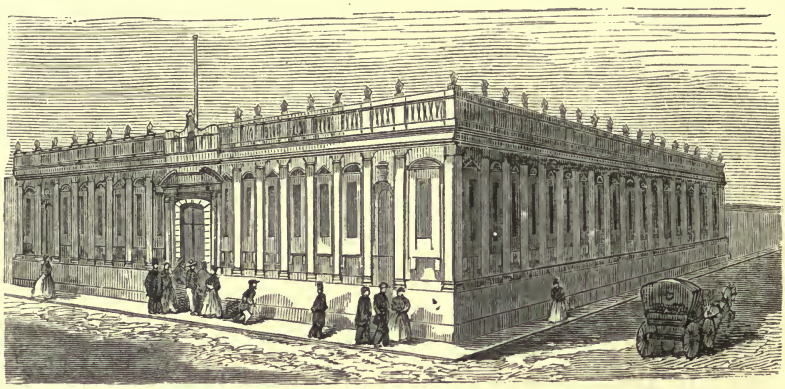
Don *Hernando Ponce*, de Nicaragua.

Don *Alvaro de Acuña*, de Costarica.

237. *¿ Cuál es la division política actual de Centro-América ?*

Está dividido el país en cinco Repúblicas soberanas é independientes, y una colonia inglesas, á saber:

Guatemala,
El Salvador,
Hondúras,
Nicaragua,
Costarica y
La colonia inglesa de Belice.



GUATEMALA. — LA UNIVERSIDAD.

II

GUATEMALA

238. *¿ Qué es Guatemala ?*

Una de las cinco principales secciones en que se divide Centro-América.

239. *Cuáles son los límites de Guatemala?*

Está limitada al N. por el Estado de Yucatan de la República Mejicana, el establecimiento de Belice y el golfo de Hondúras : al E. el Salvador y Hondúras : al S. el Pacífico ; y al O. los Estados mejicanos de Chiapas y Tabasco.

240. *¿ Cuál es su extension superficial ?*

Próximamente mide 75,000 kilómetros cuadrados.

241. *¿ Cuáles son sus penínsulas ?*

Tiene solamente la de Manabique al Norte, sobre el golfo de Hondúras.

242. *¿ Cuáles son sus cabos ?*

El de Manabique en la península de su nombre.

243. *¿ Posee algunas islas importantes ?*

La única importante que le pertenece es la *Isla de Flóres* en el lago del Peten.

244. *¿ Qué importancia tiene la Isla de Flóres ?*

La de estar en ella la ciudad de Flóres, cabecera del departamento del Peten.

245. *¿ Cuáles son sus principales cadenas de montañas ?*

Las siguientes :

La cordillera de los Ándes que cruza aquel país de SE. á NO. paralelamente al Pacífico, y á la distancia de 40 á 50 kilómetros, de la cual se desprende en tres grandes cadenas, á saber :

Grabado por A. Martin, 48, calle Mt.e le Prince, Paris.

Paris, Imp. Dufrénoy.

CATEDRAL DE GUATEMALA.

Sierra-Madre en el departamento de Güegüetenango, con direccion de Occidente á Oriente, la cual se ramifica formando las sierras de *Chamá*, las *Minas* y *Santa-Cruz*.

La *Sierra de Copan* que se desprende en el departamento de Santa-Rosa con rumbo NE. hasta penetrar en Hondúras, y

Las *montañas de Chiquimulilla* en el mismo departamento de Santa-Rosa, con direccion Sur.

Ademas hay una cadena aislada en el departamento de Jutiapa, sobre la derecha del Rio de Paz, con los nombres de *Conguaco*, *Ayuta* y *Azulco*.

246. *¿ Cuántos y cuáles son los volcanes de Guatemala?*

Hay 31, pero los más notables son 9, á saber :

El Tacaná.
El Santa María,

GUATEMALA. — EDIFICIO DEL MERCADO.

El Quezaltenango,
El Atitlan,
El de Fuego,
El de Agua,
El Pacaya,
El Tecuamburro y
El Chingo.

247. *¿ Cuáles son sus golfos ó bahías ?*

Solamente tiene dos al N., y son, el golfo de *Amatico* y la bahía de *Santo-Tomas*, accesoria del Amatico, formadas por el golfo de Hondúras.

248. *¿ Cuáles son sus lagos ?*

El lago del *Peten*, el de *Izabal*, el de Atitlan y el Amatitlan, y el de Güija entre Guatemala y El Salvador.

249. *¿ Cuáles son sus rios principales ?*

Los siguientes :

El Utsumacinta,
El Polochic, y } que van al Atlántico.
El Motagua,
El de los Esclavos y } Al Pacífico.
El Michatoya,

250. *¿ Cuáles son sus puertos ?*

Los siguientes :

Izabal,
Livingston y } sobre el Atlántico.
Santo-Tomas,
San José y } sobre el Pacífico.
Champerico,

251. *¿ Cuáles son los productos naturales de Guatemala ?*

Hay una gran variedad correspondiente á los tres reinos de la naturaleza y á las regiones intertropicales y de las zonas templa-

GUATEMALA. — EL PALACIO NACIONAL.

das; pero su principal riqueza consiste en el café, la grana y la caña de azúcar.

252. *¿ Cudl es su poblacion absoluta ?*

Se calcula próximamente en 1,200,000 habitantes.

253. *¿ Cudl es su poblacion relativa ?*

El medio proporcional más aproximado es de 16 habitantes por cada kilómetro cuadrado.

254. *¿ Qué tribus salvajes hay en Guatemala ?*

Los Lacandones.

255. *¿ Cudl es el estado de la instruccion pública ?*

Muy atrasado : rarísimas son las personas de la clase ínfima del pueblo que saben leer y escribir ; pero en la actualidad se está protejiendo eficazmente la enseñanza; y, mediante esa proteccion, es de esperarse que dentro de poco tiempo se habrán propagado las luces por todos los ámbitos de la República.

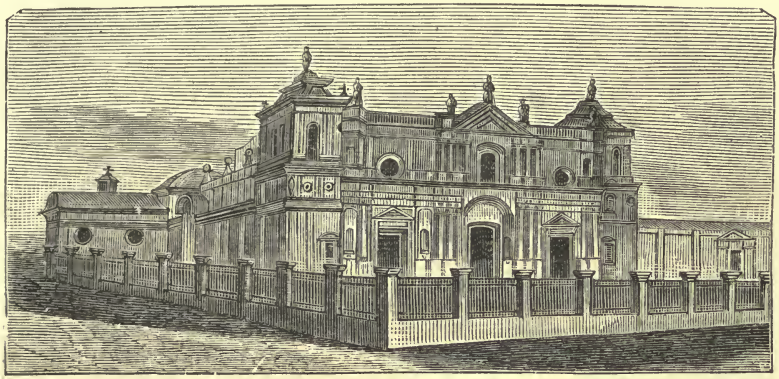
256. *¿ Cudles son los principales productos industriales de Guatemala ?*

Tejidos de lana y algodon, talabartería, peletería, ebanistería, estatuaria, batihojería, jarcia de pita y de mezcal y otros de menor importancia.

257. *¿ Qué es Guatemala como cuerpo político ?*

República unitaria gobernada por un Presidente de eleccion popular, asistido de un cuerpo de Ministros de su propio nombramiento y un Consejo de Estado.

258. *¿ Cómo está organizado el servicio administrativo ?*



GUATEMALA. — SANTO DOMINGO.

De la manera siguiente :

259. En el ramo *Judicial* hay una Corte de justicia y jueces de 1ª Instancia de Distrito.

260. En el ramo *Gubernativo* hay Corregidores departamentales nombrados por el Gobierno y Alcaldes municipales de eleccion popular.

261. En el ramo de *Hacienda*, una Contaduría mayor, una Tesorería general y Administraciones de rentas interiores y de aduanas marítimas.

262. En el ramo de *Guerra*, un Comandante general, Presidente de la República, y Comandantes locales en los departamentos.

263. En el ramo de *Instruccion pública*, un Cuerpo universitario compuesto de Consiliarios correspondientes á cada facultad, bajo la Presidencia de un Rector.

264. En el ramo de *Fomento* hay una « *Societad económica de amigos de Guatemala* » con escuelas de Bellas-artes y Matemáticas. Guatemala debe á este Instituto grandes adelantos en la Agricultura y en las artes y oficios.

265. *¿ Qué establecimientos de enseñanza hay en Guatemala ?*

Los siguientes :

Un Instituto nacional, una Escuela normal, un Colegio militar, varios colegios de empresa particular y más de 500 escuelas oficiales de ambos sexos, con cerca de 20,500 alumnos en toda la República.

266. *¿ Cuáles son sus establecimientos de beneficencia ?*

El grande Hospital de San Juan de Dios en la Capital, y otros de menor importancia en los departamentos ; un Hospicio de húerfanas y otro de desvalidos.

267. *¿ Cuáles son los edificios públicos más notables ?*

La Catedral, San Francisco, Santo Domingo, La Merced, La

CASTILLO DE SAN JOSÉ EN GUATEMALA.
(La mina sacada de la obra del Señor Laferrière: *de Paris à Guatemala.*)

Recoleccion, el Hospital de San Juan de Dios, el Colegio de Paulinos, la Universidad, la Sociedad económica, el Teatro nacional y el Mercado en la Capital; el Edificio municipal, el Palacio de los antiguos Presidentes y la Iglesia de la Merced en la Antigua Guatemala; la Penitenciaría en Quezaltenango; y el Templo de Esquipulas en un valle pintoresco, al extremo oriental de la República, cerca de la frontera de Hondúras.

268. *¿ Cudl es su estado financiero actual (año 1875) ?*

El siguiente:

Rentas públicas,	pesos 2,000,000
Gastos,	2,000,000
Deuda interior y extranjera,	4,000,000

269. *¿ Cudl es el estado de su comercio ?*

El siguiente:

Comercio de importacion,	p. 3,000,000
Comercio de exportacion,	3,500,000

270. *¿ Cudl es la division política de la República ?*

Está dividida en 20 departamentos, comprendiendo 10 ciudades, 22 villas, 300 pueblos y muchas aldeas.

271. *¿ Cudles son los departamentos ?*

Los siguientes:

Guatemala,	departamento central.
Sacatepeques, Amatitlan y Escuintla.	del Sur.
El Peten, Verapaz é Izabal.	del Norte.

Chimaltenango, Sololá, Totonicapam, Quiché, Quezaltenango, Suchitepeques, San Márcos y Huehuetenango.	Occidentales.
Chiquimula, Zacapa, Jalapa, Jutiapa y Santa-Rosa	Orientales.

272. *¿ Cuáles son las ciudades de mayor importancia ?*

Guatemala, capital de la República,	con	60,000	habit.
Queraltenango,	»	25,000	»
La Antigua Guatemala,	»	15,000	»
Amatitlan	»	15,000	»

273. *¿ Qué es el Estado Eclesiástico de Guatemala ?*

Es un Arzobispado con 17 Vicarías y 111 Parroquías.

274. *¿ Cuáles son los Obispados sufragáneos de la Arquidiócesis de Guatemala ?*

Los del Salvador, Hondúras, Nicaragua y Costarica.

275. *¿ Qué monumentos arqueológicos posee Guatemala ?*

Los que se encuentran en las antiguas ruinas *del Quiché,* de *Tepan-Guatemala*, de *Quirigua*, á orillas del Motagua, y de *Copan* en la frontera de Hondúras, á orillas del rio de su nombre.

III

EL SALVADOR

276. *¿ Cuáles son los límites del Salvador?*

Está limitado al N. por Hondúras y parte de Guatemala; al E. por el golfo de Fonseca y parte de Hondúras; al S. por el Pacífico, y al O. por Guatemala.

277. *¿ Cuál es su extension ?*

Desde el golfo de Fonseca hasta el Rio de Paz, hay próximamente 225 kilómetros, y 85 de anchura média, desde las fronteras de Hondúras hasta el Pacífico; resultando, con muy escasa diferencia, 19,000 kilómetros cuadrados.

278. *¿ Qué penínsulas hay en su territorio ?*

Solamente la pequeña península de *Jaltepeque*, formada por el estero de su nombre.

279. *¿ Cuáles son sus cabos ?*

Punta Amapala á la entrada del golfo de Fonseca y *Punta Chiquirin* á la entrada de la bahía de la Union, frente á Conchagüita.

280. *¿ Qué islas posee?*

Las siguientes : *Punta de Zacata*, *Conchagüita*, *Martin-Pérez* y *Mianguera* en el golfo de Fonseca ; y el *Espíritu Santo* á la entrada del estero de Jiquilisco. Hay ademas en el golfo de Fonseca otras pequeñas islas de poca importancia.

Grabado por A. Martin, calle Monsieur le Prince 48, Paris.

30'
88°
N
D
U
R
A
S
Sonsonte
Sonsuntepeque
Sensuntepeque
Siguatepeque
Chinameca
SAN MIGUEL
Usulutan
Usicaj
Chalatenango
Tejutla
Sauce
Coacoyulichi
Tacuguiuna
Olocuilta
La Union
Conchagua
Ciudad Conchagua
Isla Conchagua
Isla Meanguera
GOLFO DE FONSECA
Bahia de la Union
Rio Lempa
Rio Goascoran
Rio Sonsonate
Rio Jiquilisco
Rio Grande
Rio Sucio
Rio Sucio
Rio Sucio

PALACIO NACIONAL EN SAN SALVADOR.
(Lamina sacada de la obra del Señor Laferrière : *de París á Guatemala.*

281. *¿ Qué hay respecto de las islas del Tigre y Zacate-grande ?*

Que pertenecen á la República del Salvador por derecho de antiguo dominio, cuyos títulos se conservan en el *archivo de tierras* de esta República ; pero uno de sus Presidentes, de orígen hondureño permitió la ocupacion de anchas islas al Gobierno de Hondúras, en calidad de depósito provisional *.

282. *¿ Cuáles son sus cadenas de montañas?*

La principal es la cadena costera que cruza todo el país de E. á O. paralelamente al Pacífico, y á la distancia de 20 á 30 Kiló-

* El año de 1833, bajo la Administracion de..... permitió el Gobierno del Salvador al de Hondúras la ocupacion provisional de las dos islas, *El Tigre* y *Zacate-grande*, bajo la condicion de que aquel Gobierno desarmaria y concentraria á los disidentes emigrados de San Miguel que, aislados en aquel territorio, inquietaban en la frontera ; cuyo depósito duraria hasta la completa pacificacion de dicho departamento.....

metros. De ella se desprenden cuatro pequeños ramales, á saber:

1° El que sale del volcan de Santa Ana con direccion Norte.

2° El que se desprende del volcan de San Salvador con direccion NE.

3° El que se desprende cerca Ostuma con direccion NE., volviendo luego sobre el E. paralelamente á la cadena principal, y pasa al N. de San Vicente.

4° El que sale del volcan de Chinanuca con direccion NE.

283. *¿ Hay ademas algunos otros ramales ?*

Sí, Señor, entran al territorio del Salvador algunos que se desprenden de la gran cordillera central; tales son: la sierra de *Metapan*, la de *Citalá*, la del *Dulce nombre de María, Monteredondo* y *Jocotan*.

284. *¿ Cuántos y cuáles son los volcanes del Salvador ?*

Los mas notables son seis, á saber:

El Izalco (*en actividad*),
El Santa Ana (*en actividad*),
El San Salvador,
El San Vicente,
El San Miguel (*en actividad*) y
El Conchagua.

285. *¿ Cuáles son sus bahías y esteros ?*

La bahía de la *Union* en el departamento de su nombre; el estero de *Jiquilisco* en el de Usulutan, y el *Jaltepeque* en el de la Paz.

286. *¿ Cuáles son sus lagos y lagunas ?*

El lago de *Ilopango*, las lagunas de *Coatepeque* y *Chanmico* y la de Güija entre esta República y la de Guatemala.

286. *¿ Cuáles son los principales rios del Salvador ?*

Los siguientes:

El *Rio-Grande* de San Miguel,
El *Lempa*,
El *Jiboa*,
El *Rio de Paz*.
} desembocan en El Pacífico.

287. *¿ Hay algunos otros rios que van directamente al Pacífico ?*

Sí, Señor, hay varios, pero de muy poca importancia.

288. *¿ Cuáles son los rios del Salvador afluentes del Lempa ?*

Los principales son el *Acelhuate* y el *Acahuapa* por la derecha, y el *Tamulasco* por la izquierda.

289. *¿ Cuáles son los puertos del Salvador ?*

La Union, *La Libertad* y *Acajutla*.

290. *¿ Hay algunos otros puntos habilitados como puertos ?*

Sí, Señor, el estero de *Jaltepeque* en el departamento de la Paz, conocido ya con el nombre de *La Concordia*, y el de Jiquilisco, llamado *Puerto del Triunfo*, en el departamento de Usulutan.

291. *¿ Cuáles son sus productos naturales ?*

Hay una gran variedad correspondiente á los tres reinos de la naturaleza y á las regiones intertropicales; pero su principal riqueza consiste en el *añil*, *café*, *caña de azúcar*, *brosas minerales de oro y plata y bálsamo negro*

EL SALVADOR. — PUERTO Y ADUANA DE LA UNION.
(Lámina sacada de la obra del Señor Laferrière: *de París á Guatemala.*)

(*impropiamente llamado del Perú en los mercados extranjeros*).

292. *¿ Cuál es su poblacion absoluta ?*

Se calcula en algo más de 600,000 habitantes.

293. *¿ Cuál es su poblacion relativa ?*

Próximamente asciende á 32 habitantes por cada kilómetro cuadrado.

294. *¿ Cuál es el estado de la Instruccion pública ?*

Bastante satisfactorio : desde el año de 1841 que el Gobierno de Lindo impulsó el adelanto en ese sentido, no se ha dejado de proteger la instruccion en todos sus grados.

295. *¿ Cuáles son sus productos industriales ?*

La rebosería, herrería, zapatería, esteras, sombreros y otros de menor importancia.

296. *¿ Qué es el Salvador como cuerpo político ?*

República unitaria bajo el sistema popular representativo, con tres poderes, el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

297. *¿ Cómo está organizado el servicio administrativo ?*

De la manera siguiente :

EL SALVADOR. — MUELLE DEL PUERTO DE LA LIBERTAD.
(Lámina sacada de la obra del Señor Laferrière: *de Paris à Guatemala.*)

298. En el ramo *Gubernativo* hay Gobernadores departamentales nombrados por el Gobierno, y Alcaldes municipales de eleccion popular.

299. En el *Judicial* hay una Corte de justicia, compuesta de cuatro Cámaras: *una* de 3ª Instancia en la Capital y *tres* de 2ª establecidas, una en la misma Capital, dividida en dos secciones, y las otras dos en San Miguel y Santa Ana, denominadas de Oriente y de Occidente; y ademas un juez de 1ª Instancia en cada distrito judicial.

300. En el de *Hacienda*, una Contaduría mayor, una Tesorería general, un juzgado general de Hacienda, un Director del ramo de aguardiente y Administradores de rentas interiores y de aduanas marítimas.

301. En el de *Guerra*, un Comandante general, Presidente de la República, y Comandantes locales en los departamentos.

302. En el de *Instruccion pública*, un Cuerpo universitario *central*, con el nombre de Consejo, compuesto de vocales correspondientes á cada Facultad, bajo la Presidencia de un Rector; y ademas dos Cuerpos semejantes en San Miguel y Santa Ana con los nombres de Oriente y Occidente, dependientes del central.

TERREMOTO DE SAN SALVADOR. — 1873. — CALLE DE SAN FRANCISCO.

303. *¿ Qué establecimientos de enseñanza hay en El Salvador ?*

Segun la Memoria del Ministerio de Instruccion presentada á la Legislatura de 1877, hay los siguientes :

Tres colegios de niñas, ocho de varones y 280 escuelas oficiales, con 14,500 alumnos de ambos sexos en toda la República ; y ademas dos escuelas piadosas de huérfanos, una en la Capital y otra en Santa Tecla *.

304. *¿ Cuáles son sus establecimientos de beneficencia ?*

Hay un grande Hospital en San Salvador (*Hospital del Patrocinio*), seis de menor importancia en los departamentos y un Hospicio de huérfanas en Santa Tecla.

305. *¿ Cuáles son los edificios públicos más notables ?*

En la Capital son, la Catedral, el Palacio nacional, el Teatro, el Cuartel de infantería, el Colegio militar y las Cárceles; y en los departamentos, las Iglesias parroquiales de San Vicente, Zacatecoluca, Sonsonate, Suchitoto, Metapan, y el Palacio municipal de San Vicente.

306. *¿ Hay otras obras públicas de importancia ?*

Sí, Señor, y son las siguientes :

1ª La *red telegráfica* que pone en comunicacion casi todas las poblaciones de la República.

2ª El *Ferrocarril de sangre* (*Tramvía*) entre la Capital y Santa Tecla (*Trayecto de* 11,400 *metros*

* Escuelas de varones 222 con 12,575 alumnos.
— de hembras 58 con 1,925 alumnas.
Total de escuelas 280 con 14,500 alumnos de ambos sexos.

con declive general de 2,40 0/0).

3ª Mas de 500 *kilómetros de caminos de rueda* en distintas direcciones.

4ª *Dos puentes de hierro* sobre el Rio-Grande de San Miguel, y 11 de mampostería en otros puntos de la República.

5ª *Dos muelles de hierro*, uno en el puerto de La Libertad y otro en el de Acajutla.

6ª *Grandes edificios de aduana* y *bodegas* en los puertos de la Union, La Libertad y Acajutla.

7ª *Un hermoso parque central* en San Salvador.

8ª *Los acueductos* y *fuentes públicas* de San Salvador, Santa Tecla, San Miguel, San Vicente, Santa Ana, Chinameca y Jucuapa.

9ª *Los cementerios* de San Salvador y Santa Ana.

307. *¿ Cuál es su estado financiero ?*

Segun la ley de presupuesto de 1877 y otros datos oficiales, es el siguiente : *

Rentas públicas,	pesos 1,400,000
Gastos,	1,300,000
Deuda interior,	1,000,000
Deuda estranjera (*solvente*).	» »

308. *¿ Cuál es el estado de su comercio ?*

Comercio de importacion, p.	2,700,000
Comercio de exportacion,	3,600,000

309. *¿ Cuál es la division política de la República ?*

Está dividida en 14 departamentos, comprendiendo 230 Municipalidades, de esta manera :

Departamentos.	Municipalidades.	Capitales.
San Salvador,	con 19	San Salvador.
Cuscatlan,	con 16	Cojutepeque.
San Vicente,	con 11	San Vicente.
La Paz,	con 17	Zacatecoluca.
Cabañas,	con 9	Sensuntepeque.
San Miguel,	con 25	San Miguel.
Gotera,	con 10	Gotera.
Union,	con 17	San Cárlos de la Union.
Usulutan,	con 16	Usulutan.
Chalatenango,	con 37	Chalatenango.
La Libertad,	con 20	Nueva San Salv. (Santa Tecla).
Santa Ana,	con 7	Santa Ana.
Sonsonate,	con 16	Sonsonate.
Ahuachapan,	con 10	Ahuachapan.
Total de poblaciones	230	

310. *¿ En qué rangos están divididas las poblaciones del Salvador ?*

En ciudades, villas y pueblos, de esta manera :

Ciudades,	19
Villas,	35
Pueblos,	176
Total de poblaciones	230

311. *¿ Hay algunas otras poblaciones de rango inferior ?*

Sí, Señor, hay más de 100 aldeas.

312. *¿ Cuántas y cuáles son las ciudades de mayor importancia ?*

Doce, á saber :

San Salvador, Capital de la República con 20,000 hab.

Nueva San Salvador, Santa Ana, Sonsonate, Ahuachapan, San Miguel, San Vicente, Zacatecoluca, Sensuntepeque, Cojutepeque, Ilo-

* Los datos *financieros y comerciales* van en los números redondos más aproximados, porque así parece más conveniente para la enseñanza de los niños.

INDIA DEL SALVADOR.

(Lámina sacada de la obra del Señor Laferrière: *de Paris à Guatemala.*)

basco, Suchitoto y Chalatenango.

313. *¿ Qué es el Estado Eclesiástico del Salvador ?*

Es obispado sufragáneo de la Arquidiócesis de Guatemala, con 14 Vicarías y 78 Parroquías.

314. *¿ Qué monumentos arqueológicos posee el Salvador ?*

Los que se encuentran en las antiguas ruinas de *Opico* y *Tecoluca* del departamente de San Vicente.

APÉNDICE

Á LA GEOGRAFÍA PARTICULAR DEL SALVADOR

---

§ 1°

Es un deber de justicia reconocer con gratitud la importancia de los hombres que, por sus buenas obras, hubiesen merecido bien de la Patria; y no sólo, sino tambien trasmitir su memoria á la posteridad, á fin de excitar en las futuras generaciones aquellos nobles sentimientos.

En observancia de tales principios, y ya que escribimos este *Compendio de Geografía* para la enseñanza de los niños en la República del Salvador, nos ha parecido conveniente aprovechar la oportunidad de consignar aquí los principales servicios prestados al país, haciendo abstraccion de los caractéres políticos de los hombres á quienes se deben.

En la enumeracion tambien debemos hacer reserva de nuestras amistades y afectos personales sobre los méritos relativos, pareciéndonos más natural y ménos difícil, segun el objeto que nos proponemos, seguir el órden cronológico del pasado al presente.

§ 2°

315. *¿ Quiénes han sido sido los Presidentes del Salvador que han dejado recuerdos en sus obras ?*

Los siguientes:

316. *Don José María Cornejo*, en 1831, fundó el Colegio nacional de la Asuncion, que se disolvió al año siguiente á consecuencia de la revolucion política de aquella época.

Inapreciables fueron más tarde los buenos resultados de aquel Instituto de enseñanza: en él fueron educados muchísimos jóvenes que despues han ocupado elevados puestos en el Sacerdocio, en el Gobierno y en el Foro.

317. *El Ldo. Don Juan Lindo,* en 1841.

1° Fundó la Universidad del Salvador.

2° Restableció el Colegio nacional de la Asuncion.

3° Promovió la creacion de fondos seguros y suficientes para la Universidad, Colegio nacional y escuelas de primeras letras de toda la República.

4° Promovió la ereccion del Obispado del Salvador.

318. *Don Francisco Malespin:*

1° Siendo Comandante general organizó en 1841 la música marcial bajo el plan de enseñanza que conserva hasta el dia. Fué la primera que hubo en Centro-América bajo ese plan.

2° Promovió y logró establecer en 1843 el alumbrado público de la

Capital, bajo el plan de servicio que tambien se conserva hasta el presente. Fué el primer alumbrado público que hubo en el Salvador.

3° Tambien promovió en 1843 la restauracion del antiguo edificio de Santo Domingo para el Colegio nacional y la Universidad.

319. *Don Doroteo Vasconcélos.* Bajo su administracion se dió el primer impulso, despues de muchos años de total abandono, al puerto de La Libertad.

320. *El D.r Don Francisco Duéñas*, en la *primera* época de su gobierno, de 1851 á 1853 :

1° Se solventó la deuda de súbditos británicos, quedando libre la República de las incesantes amenazas del Cónsul *Chastfield.*

2° Se construyeron las obras del puerto nuevo de Acajutla, á saber : el primer muelle y el edificio de aduana y bodegas.

3° Se emprendió la construccion de las nuevas bodegas de la Union.

4° Se construyó el hermoso edificio de la Universidad (*arruinado por el terremoto* de 1854).

5° Mediante la proteccion del Gobierno, se dió principio al tránsito de carretas en el departamento de la Capital.

321. *Don José María San Martin.* Bajo su administracion, en 1854 y 1855, se hizo lo siguiente :

1° Se construyó el primer edificio de aduana y bodegas del puerto de La Libertad.

2° Se iniciaron las construcciones de los dos puentes de hierro del *Rio-Grande* de San Miguel, en cuya contrata primitiva se habia estipulado que serian de mampostería.

3° Se levantó el hermoso puente de mampostería del Tamulasco.

4° La fundacion de la *Nueva San Salvador*, con apoyo y proteccion del Gobierno.

5° La Recopilacion de leyes patrias y el primer Código de procedimientos y fórmulas.

322. *El D.r don Francisco Duéñas.* En su *segunda* época de mando (*año de* 1856) como Vicepresidente de la República, dió á la guerra contra los *filibusteros* que ocupaban Nicaragua un impulso tan vigoroso y tan bien dirigido, que las armas del Salvador pudieron cubrirse de gloria venciendo al enemigo, y afianzando la independencia de Centro-América, en tres batallas sucesivas, dos en Masaya, y una en la toma de Granada ; distinguiéndose especialmente Don Ramon Belloso, como general en jefe de los ejércitos aliados, Don Pedro-Rómulo Negrete (*en la primera batalla*), Don Felipe Barriéntos y Don Francisco Iraeta.

Despues de la toma de Granada, el ejército salvadoreño se disolvió, por causas que no vienen al caso referir, por consiguiente, no tuvo parte en los resultados inmediatos de la capitulacion de Waltier.

Para el objeto que nos proponemos en este apéndice, creemos muy debido hacer aquí reminiscencia de los acontecimientos históricos de Junio de 1857, en que dieron ejemplos de alto honor militar, respeto á los principios republicanos, abnegacion, grandeza de alma y generosidad, el general Don Ramon Belloso, el coronel Don Ciriaco Choto, el teniente coronel Don Francisco Iraeta, el capitan Don Juan J. Cáñas, el auditor de guerra Don Felipe Barriéntos, el capitan Don José María Palácios y el teniente Don

Daniel Castellános (*títulos que entónces tenian*) acudiendo presurosos en apoyo del Gobierno, para salvar el país de la más peligrosa anarquía; por cuyo proceder merecieron bien de la Patria.

323. *Don Gerardo Bárrios.* Bajo su administracion, de 1859 á 1863, se hizo lo siguiente :

1° Se solventó el dividendo del Salvador correspondiente á la deuda federal de Centro-América.

2° Se abrió la carretera de la Capital al puerto de La Libertad.

3° Se dieron los Códigos.

4° Se construyó el edificio de la Universidad.

5° Se reconstruyó el puente del *Acahuapa* en San Vicente.

324. *El D.r Don Francisco Dueñas.* En su tercera época de mando, de Octubra de 1863 á Abril de 1871 :

1° Aumentaron considerablemente las rentas públicas, y el Comercio y la Agricultura desarrollaron extraordinariamente sus empresas bajo los auspicios de la paz.

2° Se levantó el crédito público á tal grado, que el papel del Salvador alcanzó á figurar con estimacion en los mercados extranjeros.

3° Se estableció el Colegio militar.

4° Se edificó el Palacio nacional.

5° Se construyó un teatro que poco tiempo despues fué reemplazado por otro superior, cuya construccion estaba ya bastante adelantada al comenzar el año de 1871, y acopiados los materiales y adornos correspondientes á la completa ejecucion de su plano.

6° El Parque central de San Salvador.

7° Los puentes de mampostería de los *Encuéntros*, *Candelaria* y el *Arenal* en San Salvador y el del *Rio de Ceniza* en Sonsonate.

8° Los acueductos y fuentes públicas de la Capital, Nueva San Salvador y Jucuapa.

9° Se compró una gran cañería de hierro para los acueductos y fuentes públicas de San Miguel, y se dió principio á la obra de introduccion de aguas potables.

10° Se construyeron 125 varas de las nuevas bodegas del puerto de La Libertad.

11° Los muelles de hierro de La Libertad y Acajutla bajo la proteccion del Gobierno.

12° La carretera del *Guarumal*, una de las empresas más difíciles y de beneficios más trascendentales.

13° La carretera de Zacatecoluca á La Libertad, por la cual se pusieron en comunicacion varios departementos entre sí y con aquel puerto.

14° Las primeras líneas telegráficas que pusieron en comunicacion los puertos de La Libertad y Acajutla, y los departamentos de la Capital, Santa Ana, Ahuachapan, Sonsonate y Nueva San Salvador.

15° La carretera de San Salvador á Olocuilta.

16° La plaza de Santa Lucía en San Salvador, habiéndose invertido grandes cantidades en la compra de casas y solares.

17° Las Hermanas de la Caridad, con apoyo del Gobierno y cooperacion del D.r Zaldívar, se encargaron del servicio del Hospital de San Salvador.

18° Se construyó una gran parte del edificio del Hospital, y se compró una de las más espaciosas casas adyacentes; para dar mayor amplitud á dicho establecimiento.

19° Se establecieron las primeras

escuelas de Pintura y Litografía, y la de dibujo para artesanos.

20° Los gabientes de Materia-médica, Anatomía, Física y Química en la Universidad, tambien con la cooperacion del Dr Zaldívar.

21° Se celebró en Junio de 1865 el tratado de amistad con España, reconociendo aquella Nacion la independencia del Salvador.

325. *Don Santiago González.* Bajo su administracion de 1871 á 1875, se hizo lo siguiente.

1° El Tramvía (*ferrocarril de sangre*) de Santa Tecla al *Arenal* (*siete y medio kilómetros*) *.

2° Las líneas telegráficas de Oriente.

3° Fué concluido el Teatro nacional.

4° El cuartel de infantería en la Capital.

5° La Carretera de Ahuachapan á Acajutla.

6° La de Michapa á Cojutepeque, y de ahí á San Vicente.

326. El *D.r Don Rafael Zaldívar.* En los *diez* meses de su gobierno, de Mayo de 1876, á Marzo de 1877, se ha hecho lo siguiente :

1° La conclusion del Tramvía del Arenal á San Salvador (*cuatro kilómetros*) **.

2° En construccion un costoso edificio para el *Asilo de huérfanas* que está bajo la direccion de las Hermanas de Caridad.

3° Decidida proteccion á los establecimientos de beneficencia.

4° Se han concluido las nuevas cárceles de la Capital.

5° En construccion bastante adelantada, un grande edificio para cuartel de artillería.

6° Dos fuentos públicas en la Capital, una en la plaza Mayor, y otra en la de Santa Lucía.

7° Se han comenzado los trabajos de una nueva cañería en Santa Tecla, para aumentar las aguas potables que necesita el vecindario.

8° Tambien está en ejecucion un acueducto en el Puerto de La Libertad.

§ 3°

327. *¿ Quiénes han sido las personas que en otras categorías han prestado servicios importantes al país ?*

Las siguientes :

El S.r Ulloa, antepenúltimo Intendente de la provincia de San Salvador, bajo el Gobierno español, que levantó el puente de mampostería de la Merced en la Capital ; cuya obra quedó concluida el año de 1797. Dejó ademas otras muchas obras públicas de importancia.

328. *Don Fernando Escobar* y *Don José Abascal*, fundadores y protectores del Hospital de *San Juan de Dios* y *del Patrocinio* en la Capital.

329. *El D.r Don Matías Delgado*, que edificó la Catedral, invirtiendo en la obra gran parte de sus propias rentas.

330. *El D.r Don Eugenio Aguilar*, uno de los principales cooperadores del Presidente Lindo en la fundacion de la Universidad y restablecimiento del Colegio de la Asuncion.

331. *El Illmo. S.r Obispo, D.r Don*

* Próximanente, pues son 7,486 metros.
** Próximanente, pues son 3,914 metros.

Tomas, M. Pineda y Zaldana, gran reformador del Clero salvadoreño por medio de su ejemplo y su doctrina, y fiel observante de la ley de fundacion de la Nueva San Salvador. El justo panegírico de tan ilustre y santo varon no puede caber dentro de los estrechos límites de este opúsculo.

332. *El Presbítero D.r Don Isidro Menéndez*, autor de la Recopilacion patria y de los primeros Códigos de procedimientos y fórmulas, y Maestro de algunos Abogados notables.

333. *El D.r Don Ignacio Gómez*, autor de los trabajos estadísticos referentes al Salvador, publicados en 1855, y colaborador del D.r Menéndez en la redaccion de los primeros Códigos de procedimientos y fórmulas.

334. *El D.r Don Manuel Gallardo*, que, de la manera más patriótica y desinteresada, se dedicó en 1860 y 1861 al servicio de la Universidad y del Hospital, reconstruyendo los edificios y perfeccionando el servicio de ambos institutos.

335. *El D.r Don Pablo Buitrago*, que, habiendo consagrado sus talentos al servicio del Salvador, por más de 25 años, ha formado en sus cátedras de Derecho gran número de Abogados notables.

336. *El Ldo. Don Agustin Bérrios*, que, como Gobernador del departamento de la Paz, promovió y puso en ejecucion muchas obras de utilidad pública, entre ellas el puente de la Joya y la carretera de Zacatecoluca à La Libertad.

337. *El Ldo. Don José C. López*, como Gobernador del departamento de la Libertad, bajo la administracion del S.r Duéñas, abrió la carretera del *Guarumal*, salvando el antiguo camino del *Callejon*, por donde apénas es concebible que hubiesen transitado los hombres en más de 300 años. Tambien bajo su inspeccion y direccion se hicieron otras obras de utilidad pública.

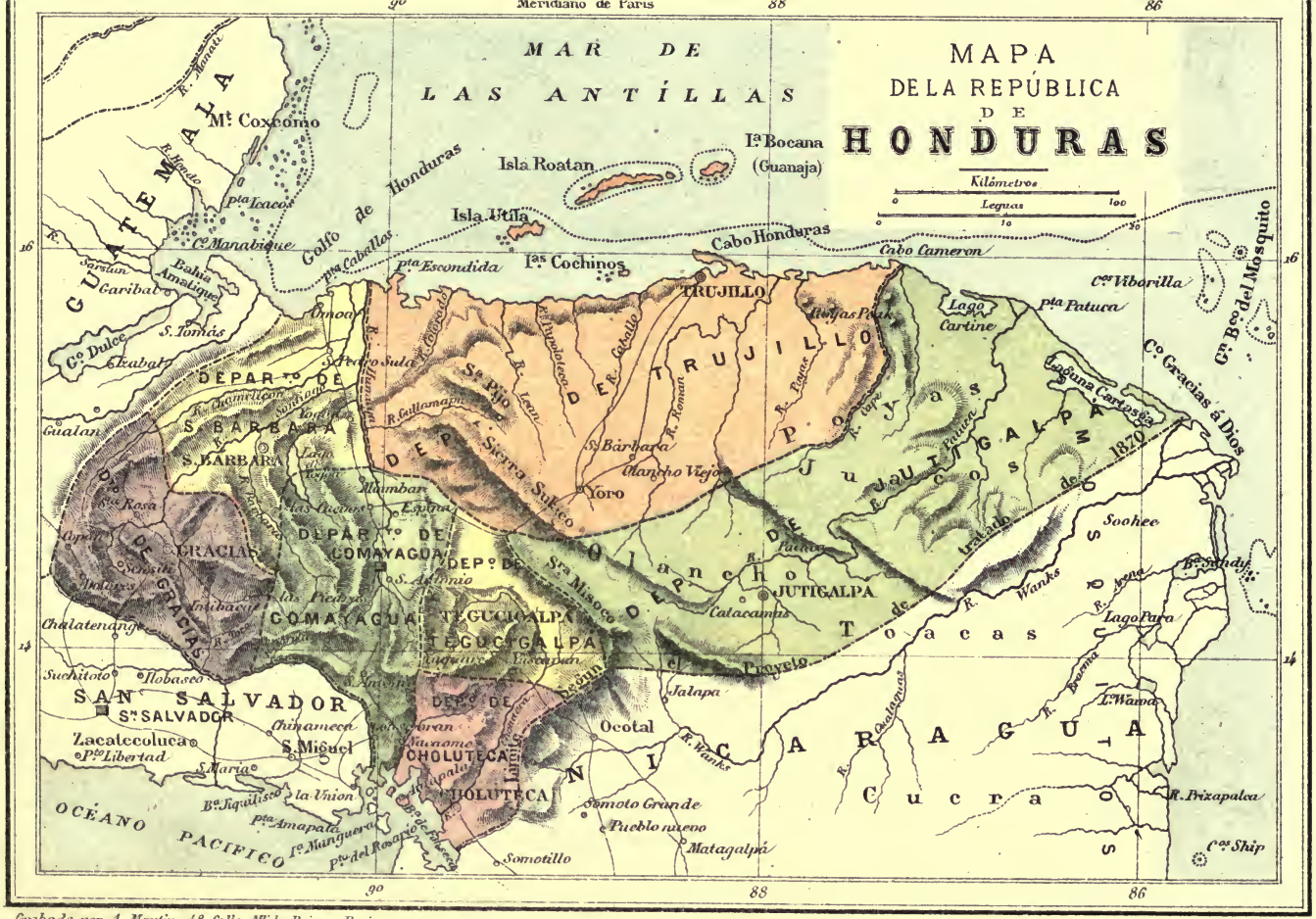
338. *El General Don Fernando Figueroa*, como Gobernador del departamento de San Vicente, abrió en 1875 la carretera que pone en comunicacion aquel departamento con el de Cuscatlan.

339. *Los Ldos. Don José María Zelaya* (*el Abogado*), *Don Antonio Liévano*, *Don Rafael Pino*, *Don Francisco Escolan y Don Fermin Diaz*, dignos de admiracion y acreedores á la gratitud de los hijos de San Salvador, por sus infatigables esfuerzos y por sus generosos é importantes servícios en la fundacion de la Junta de Caridad (*año* de 1847), en la restauracion del Hospital, en las obras del cementerio y en la creacion de cuantiosos fondos y arbitrios para aquellas obras de beneficencia; habiendo sido eficaz cooperador de aquellos grandes benefactores, el muy ilustre Fr. Juan de Jesus Zepeda, actual Obispo de Hondúras.

340. *Los Canónigos D.r Don José Antonio Aguilar y D.r Don Miguel Vecchiotti*, sobreponiéndose con admirable constancia é infatigable actividad á toda clase de dificultades, han reconstruido, despues de la ruina de 1873, la Catedral de San Salvador, bajo un plano arquitectónico, en que se encuentran reunidas la seguridad y la belleza.

§ 4°

341. Ha habido en el País otros


MAPA
DE LA REPÚBLICA
DE
HONDURAS
Kilómetros
Leguas
MAR DE LAS ANTÍLLAS
Meridiano de Paris
90
88
86
16
14
GUATEMALA
Mt. Coxcomo
Pta. Icaco
Cº. Manabique
Bahia Amatique
Sarstun
Caribal
S. Tomás
Cº. Dulce
Izabal
Gualan
Golfo de Honduras
Isla Roatan
Isla Utila
Ls. Bocana (Guanaja)
Pta. Caballos
Pta. Escondida
Ls. Cochinos
Cabo Honduras
Cabo Cameron
Cº. Viborilla
Pta. Patuca
Cº. Gracias á Dios
Gº. Bco. del Mosquito
Lago Cartine
Laguna Caratasca
TRUJILLO
Rio Tinto
Rio Paulaya
Rio Sula
Rio Chamelecon
Rio Ulua
Rio Cacaulaca
Rio Caballo
Rio Leon
Rio Romant
Rio Papaya
Rio Cope
Rio Patuca
Rio Wanks
Rio Aroma
Rio Warma
Rio Prizapalca
Rio Matagalpa
Rio Tuscalapa
Rio Sumo
Rio Coco
Rio Segovia
Rio Negro
Rio Tuma
Rio Mocorón
Rio Cuyalitat
Rio Grande
Rio Tuma
Rio Bocay
Rio Pataste
Rio Tuma
Rio Prinzapolca
Rio Grande

muchos hombres que se han hecho acreedores á la gratitud pública por sus buenas obras en servicio de la sociedad; pero, no debiendo dar mayores proporciones á este *apéndice*, finalizamos mencionando algunos, sin especificar sus servicios, á saber: *Don Estéban Indice en Zacatecoluca; el D.r Don Manuel Antonio Molina* en San Vicente; el *Ldo. Don Antonio Ipiñe* en Sonsonate; la *familia Miranda*, tambien en San Vicente; *Don Leon Castillo* en la Nueva San Salvador; y *Don Angel Parédez, Don Teodoro Kreits, Don Juan José López, el Padre Don Juan Bértir, Don Wenceslao Alarcia, Don Federico Prado*, etc., etc., en San Salvador.

HONDÚRAS. — LLANO DE COMAYAGUA.

IV

HONDURAS

342. *¿ Cuáles son los límites de Hondúras?*

Está limitada al N. por el Atlántico; al E. por Nicaragua; al S. por el Salvador y el golfo de Fonseca, y al O. por Guatemala.

343 *¿ Cuál es su extension superficial?*

Se calcula próximamente en 70,000 kilómetros cuadrados.

344. *¿ Cuáles son sus cabos?*

El *cabo Castilla*, el *cabo Camaron* y el *cabo Gracias-á-Dios* sobre el Mar Caribe.

345. *¿ Cuáles son sus principales islas ?*

Roatan, *Utila* y *Guanaja*, en el golfo de Hondúras; y el *Tigre* y *Zacate-Grande*, y otras de muy poca importancia en el golfo de Fonseca *

346. *¿ Cuáles son sus cadenas de montañas?*

La principal es la cordillera de los Andes que cruza el País de SE. á NO. con diversas denominaciones y ramificaciones.

347. *¿ Cuáles son sus más notables ramificaciones ?*

Las siguientes :

1ª La que va en direccion NE. sirviendo de límite á Guatemala y Hondúras bajo los nombres de *Merendon*, *Espíritu Santo* y *La Grita*.

2ª Las sierras del interior separadas unas de otras y en diversas direcciones, á saber : *Selaque*, *Patuca*, *Opalaca*, *Montesíllos*, *Lepaterique*, *Misoro* y *Sulaco*.

348. *¿ Hay volcanes en Hondúras ?*

Sí, los hay, pero de muy poca importancia.

349. *¿ Cuáles son sus bahías ?*

Tiene cuatro, á sabor :

Puerto-Cortes en el golfo de Hondúras, *Trujillo* en el Mar Caribe y *San Lorenzo* y *la Brea* en el golfo de Fonseca.

350. *¿ Cuáles son sus lagos ?*

Los dos mayores son el *Yojóa* y el *Caratazca*.

351. *¿ Cuáles son sus rios principales?*

Los siguientes :

El Chamelecon,
El Ulúa,
El Romano,
El Patuca y
El Segovia.
} que van al Atlántico.

El Rio-Negro,
El Choluteca,
El Nacaome y
El Guascoran.
} que van al golfo de Fonseca.

352. *¿ Cuáles son sus puertos ?*

Los siguientes :

Omoa,
Puerto-Cortes** y
Trujillo.
} sobre el Atlántico.

Amapala
San Lorenzo y
La Brea.
} sobre el golfo de Fonseca.

353. *¿ Cuáles son sus productos naturales ?*

La principal riqueza de Hondúras consiste en sus abundantes *minerales de oro y plata;* en sus inmensas *selvas vírgenes*, donde se encuentran preciosas maderas de construccion, ebanistería y tintorería ; y en su excelente *tabaco*, *zarzaparrilla* y *ganado vacuno*. Tiene ademas, aunque en menor escala, minerales de *cobre*, *hierro*, *ópalos*, y otros ménos valiosos ; y *añil*, *vainilla*, *copaiba*, *liquidámbar é ipecacuana*.

354. *¿ Cuál es su poblacion absoluta ?*

Próximamente se calcula en 350,000 habitantes (Campano).

355. *¿ Cuál es su poblacion relativa ?*

Apróximadamente es de 5 habitantes por cada kilómetro cuadrado.

* Ya se ha explicado (281) como posee Hondúras las islas del Tigre y Zacate-Grande.
** Que tambien se llama *Puerto-Caballos*.

HONDURAS. — PLAZA DE TEGUCIGALPA.

356. *¿ En qué estado se halla la Instruccion pública ?*

Muy descuidada á consecuencia de las frecuentes revoluciones políticas.

357. *¿ Qué es Hondúras como Cuerpo político ?*

República unitaria bajo el sistema popular representativo, con tres Poderes, el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

358. *¿ Cuál es la division política de la República ?*

Está dividida en 12 departementos, á saber :

Departamentos.	Capitales.
Comayagua,	Comayagua.
Tegucigalpa,	Tegucigalpa.
Choluteca,	Choluteca.
Santa Bárbara,	Santa Bárbara.
Gracias,	Gracias.
Copan,	Santa Rosa.
Yoro,	Yoro.
Paraíso,	Yuscaran.
Victoria,	Nacaome.
Olancho,	Juticalpa.
Roatan,	Roatan.
Mosquitia.	»

359. *¿ Cuántas y cuáles son las ciudades y villas de mayor importancia ?*

Seis, á saber :

Comayagua, Capital de la República con 10,000 habitantes.

Tegucigalpa, Gracias, Santa Rosa, Juticalpa y Danlí.

360. *¿ Qué edificio notable hay en Hondúras ?*

La Iglesia parroquial de Tegucigalpa.

361. *¿ Cuáles son las obras públicas de mayor importancia ?*

Las siguientes :

1ª Los 92 kilómetros de ferrocarril que hay de Puerto-Cortes al interior, correspondientes á la *primera seccion* del proyectado ferrocarril inter-oceánico, el cual llegará al puerto de La Brea, del golfo de Fonseca, con 238. kilómetros de trayecto.

2ª El gran puente de mampostería entre Tegucigalpa y Comayagüela *

3ª El Castillo de Omoa.

362. *¿ Cuál es el estado financiero de Hondúras ?*

El siguiente :

Rentas públicas,	$ 600,000
Gastos,	500,000
Deuda interior (*iliquida*).	
Deuda extranjera.	33,000,000

363. *¿ Cuál es el orígen de tan crecida deuda extranjera?*

La empresa del ferrocarril inter-oceánico.

364. *¿ Qué hechos notables se señalan en la historia de esa deuda ?*

Dos muy importantes que debieran servir de leccion para lo futuro á los Gobiernos y á los Pueblos de Centro-América, á saber : (*Gutiérrez*)

1° Que en las negociaciones de los tres empréstitos de que procede la deuda, fueron extraviados más de 10,000,000 de pesos.

2° Que de los 11,000,000 efectivos todavía se perdieron grandes sumas. Los 12,000,000 restantes corresponden á las primas y comisiones.

365. *¿ Cuál es el estado de su comercio ?*

El de importacion no exede de	1,000,000
Y el de exportacion	1,500,000

366. *¿ Cuál es el estado Eclesiástico de Hondúras ?*

Es Obispado sufragáneo de la Arquidiócesis de Guatemala.

NOTA. Las últimas noticias de Hondúras (Abril de 1877) son sumamente satisfactorias. Parece que el Presidente actual D.r Don Marco Aurelio, Soto, asistido del acreditado estadista Don Ramon Rósas, como Ministro del Gobierno, prepara al País un porvenir muy halagüeño.

V

NICARAGUA

367. *¿ Cuáles son los límites de Nicaragua ?*

Al N. la República de Hondúras ; al S. la de Costarica ; al E. el Mar Caribe y al SO. el Pacífico.

368. *¿ Cuál es su extension superficial ?*

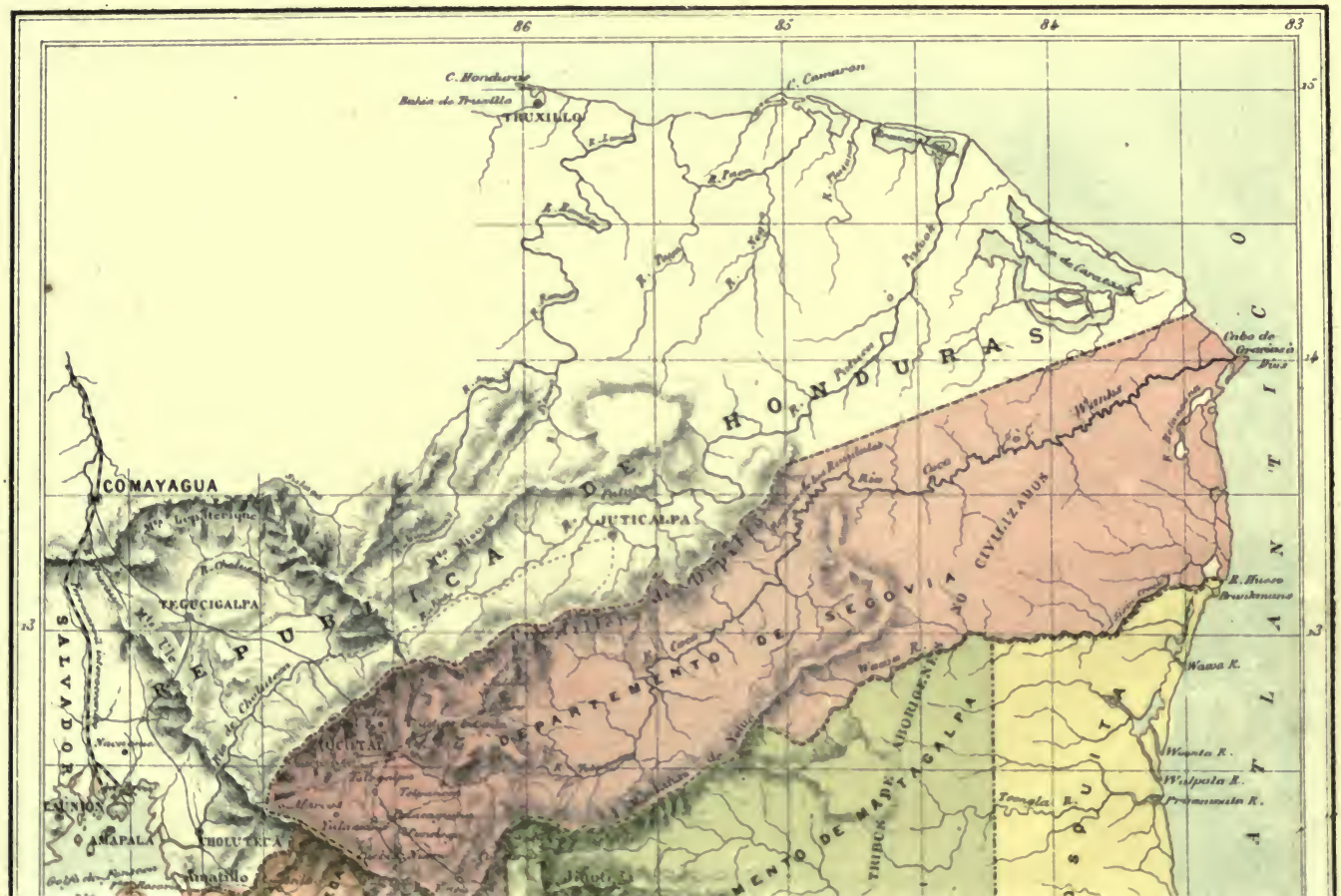
Próximamente mide 65,000 kilómetros cuadrados.

369. *¿ Cuáles son sus penínsulas ?*

Solamente la de *Cosigüina*.

* El puente de los Esclavos en la República de Guatemala, y el de Tegucigalpa en Hondúras, son los mayores y más valiosos de Centro-América.

MAPA
DE LA RÉPUBLICA
DE
NICARAGUA
DEPARTAMENTO DE LEON
Subtiaba
Corinto
Realejo
Barquito
Pueblo Viejo
Lago de Managua
Tipitapa
MANAGUA
Cº Desolado
DEPARTAMENTO DE MASAYA
MASAYA
GRANADA
Diriomo
Diriomba
Nandaime
B.S. Diego
Pta Casares
RIVAS
S.Juan del Sur
Brito
DEPARTAMENTO DE RIVAS
Sapoa
Golfo de Papagayo
Golfo de la Cruz
Punta Velas
LIBERIA
Bagaces
Bolsón
Catalina
Nicoya
C. Morrehermoso
C. Blanco
Golfo de Nicoya
Rio Grande
CARTAGO
SAN JOSE
HEREDIA
ALAJUELA
S. Ramón
Esparza
Puntarenas
Aranjuez
La Palomita
Cerros de Sta Carlos
Rio Frio
Rio San Carlos
Rio Colorado
Boca del Colorado
Boca del Portugués
Rio Matina
El Limon
REPUBLICA DE COSTA-RICA
S. JUAN DEL NORTE
GREYTOWN
Boca de Toura
Rio Indio
Punta de Castillo
Rio Castillo
Rio Sarapiqui
Rio Sucuyo
Rio Sarapiqui
Rio Jurin
Rio Pocosol
Rio Sucuyo
Rio Frio
Rio Sarapiqui
Rio Colorado


86
85
84
83
C. Honduras
Bahia de Truxillo
TRUXILLO
C. Camaron
COMAYAGUA
JUTICALPA
TEGUCIGALPA
REPUBLICA DE HONDURAS
DEPARTEMENTO DE SEGOVIA
DEPARTEMENTO DE MADRIZ
INDIOS NO CIVILIZADOS
INDIOS CIVILIZADOS
SALVADOR
UNION
ANAPALA
CHOLUTECA
Cabo de Gracias á Dios
R. Huaso
Wawa R.
Wiwista R.
Widpola R.
Prawanwata R.
Tomgla R.
Wanks
Coco
Rio Segovia
Rio Tuma
Rio Choluteca
Rio Nacaome
Rio Goascoran
Rio Ulua
Rio Aguan
Rio Sulaco
Rio Patuca
Rio Paulaya
Rio Tinto
Rio Negro
Rio Cangrejal
Rio Cuyamel
Rio Tocoa
Rio Sico
Rio Paso
Rio Xeg
Rio Tocoa
Rio Cocalaya
Rio Cocalaya
Rio Cocalaya

NICARAGUA. — VOLCAN DE MOMOTOMBO.

370. *¿ Cuáles son sus cabos ?*

El *cabo Gracias-á-Dios* sobre el Mar Caribe y *Punta del Rosario* en la península de Cosigüina sobre el golfo de Fonseca.

371. *¿ Qué islas posee Nicaragua ?*

Tiene várias en el Mar Caribe y en el Pacífico, pero de muy poca importancia. En el *Lago de Nicaragua* posee Ometepe y Zapatero.

372 *¿ Cuáles son sus cadenas de montañas ?*

La principal es la cordillera de los Andes, de la cual se desprenden algunos ramales poco notables.

373. *¿ Qué volcanes hay en Nicaragua ?*

Los siguientes :

El *Mombacho*, el *Masaya*, el *Momotombo*, el *Telica*, el *Viejo*, el *Cosigüina*, y el *Ometepe* en la isla de su nombre.

374. *¿ Cuál de esos volcanes es el más renombrado ?*

El Cosigüina á causa de la asombrosa erupcion que hizo el 20 de Enero de 1835.

375. *¿ Cuáles fueron las circunstancias más notables de aquel fenómeno ?*

Las siguientes :

1ª Sus cenizas cayeron en un círculo de más de 100 *miriámetros* de radio.

2ª Sus detonaciones y espantosos bramidos se alcanzaron á oir en Oajaca y otros puntos de Méjico.

3ª En muchos puntos de Nicaragua y el Salvador causaron las cenizas, desde la tarde del 20 de Enero, hasta el medio dia del 23, una oscuridad semejante á la noche.

376. *¿ Cuáles son los golfos y esteros principales de Nicaragua ?*

El *Papagayo*, el *golfo de Fonseca* y el *Estero-real*, formados por el Pacifico.

377. *¿ Cuáles son sus lagos ?*

El *gran Lago de Nicaragua* y el de *Managua*, distante el uno del otro 26 kilómetros. Hay ademas otros, pero de poca importancia.

378. *¿ Tienen alguna comunicacion esos dos lagos ?*

Sí, Señor, se comunican por el rio Tipitapa, desagüe del de Managua, con una pequeña *cascada* de 5. metros de elevacion.

379. *¿ Cuáles son los principales rios de Nicaragua ?*

Hay varios ; pero el de mayor importancia es el *San Juan*, desagüe del gran lago.

380. *¿ Cuáles son sus principales puertos ?*

San Juan del Norte, ó *Greitáun*, sobre el Atlántico ; y *Corinto* y *San Juan del Sur* sobre el Pacífico.

381. *¿ Cuáles son sus productos naturales ?*

Cacao, café, añil, caña de azúcar, caucho, gutapercha, cereales, maderas preciosas, plantas medicinales, madreperla, carey, caracol purpurino, sanguijuelas, oro, plata y otros metales.

382. *¿ Cuál es su poblacion absoluta ?*

Se calcula apróximadamente en 400,000 habitantes (*Campano*).

383. *¿ Y su poblacion relativa ?*

El medio proporcional más aproximado es 6. 15/c. por cada kilómetro cuadrado.

384. *¿ En qué estado se halla la instruccion pública en Nicaragua ?*

Decadente respecto de lo que fué ántes de sus guerras civiles. Nicaragua se distinguió por la propagacion de las luces en todas las clases de la sociedad. Actualmente cuenta con poco ménos de 200. escuelas de primera enseñanza de ambos sexes, cuyo número de asistentes no baja de 5,000.

385. *¿ Qué es Nicaragua como Cuerpo político ?*

República unitaria bajo el sistema popular representativo, con tres Poderes, el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

386. *¿ Cuál es la division política de Nicaragua ?*

Está dividida la República en 7 departamentos, á saber :

Departamentos.	Capitales.
Leon,	Leon.
Granada,	Granada.
Rívas,	Rívas.
Chinandega,	Chinandega.
Chontales,	Acoyapa.
Matagalpa,	Matagalpa.
Segovia,	Ocotal.

INDIO DEL SALVADOR.

(Lámina sacada de la obra del Señor Laferrière: *de París á Guatemala.*)

387. *¿ Cuántos y cuáles son sus principales ciudades ?*

Cinco, á saber :

Leon, antigua Capital de la Repùblica, con 30.000 habitantes.

Managua, actual Capital, con 8.000. hab.

Granada.

Rívas y

Chinandega.

388. *¿ Hay en el territorio de Nicaragua alguna comarca independiente de su Gobierno ?*

Sí, Señor, está al Oriente, y sobre el Atlántico el Reino de Mosquitia, cuya Capital, residencia del Rey Mosco, es Blufield (*Blúfil*) con 1.000 habitantes.

389. *¿ Cuál es el porvenir probable de Nicaragua ?*

Será el grande emporio comercial de todas las naciones del

mundo, si en su territorio se llegare á practicar la canalizacion inter-oceánica.

390. *¿ Qué edificio notable hay en Nicaragua?*

La hermosa Catedral de Leon, cuya obra fué comenzada en 1776, y concluida en 1780, habiendo costado cinco millones de pesos.

391. *¿ Cuál es el estado financiero de Nicaragua?*

El siguiente :

Rentas públicas.		$ 1,200,000
Gastos.		1,200,000
Deuda interior.	3,000,000	
Deuda extranjera.	275,000	3,275,000

392. *¿ Cuál es el estado de su comercio ?*

El siguiente :

Comercio de importacion.	$ 1,500,000
Comercio de exportacion.	2,000,000

393. *¿ Qué es el estado Eclesiástico de Nicaragua ?*

Es Obispado sufragáneo de la Arquidiócesis de Guatemala, con un número de Parroquías que no baja de 100.

VI

COSTARICA

394. *¿ Cuáles son los límites de Costarica?*

Confina al N. con Nicaragua; al E. con el Atlántico ; al SE. con la República de Colombia, y al S. y al O. con el Pacífico.

395. *¿ Cuál es su extension superficial?*

Próximamente se regula en 35.000 kilómetros cuadrados (*Campano*).

396. *¿ Cuántas y cuáles son sus penínsulas ?*

Dos : la de *Golfo-dulce* y la de *Nicoya*.

397. *¿ Cuántos y cuáles son sus cabos?*

Dos principales, y son : el cabo *Matapalo* en la península de Golfo-dulce, y el cabo *Blanco* en la de Nicoya, ambos sobre el Pacífico.

398. *¿ Cuáles son sus cadenas de montañas ?*

La principal es la cordillera de los Ándes que cruza por el centro del territorio de SE. á NO., de la cual se desprende el gran ramal de las *Montañas de Dota*, tomando el nombre de *Cordillera de Candelaria* al voltear sobre el SO., hasta el volcan de la *Herradura*.

399. *¿ Cuáles son los volcanes más notables de Costarica ?*

El *Irazú*, el *Turrialba*, la *Herradura*, el *Miraválles* y el *Orosí*.

400. *¿ Cuáles son sus golfos ?*

El *Golfo-dulce* y el golfo de *Nicoya*.

Grabado por A. Martin calle Monsieur le Prince 48, Paris.

84
83
Bahia de
Sº Juan del Norte
MAR DE LAS ANTILLAS
Rio Colorado
Llanuras
del Tortuguero
Punta Blanca
PUERTO LIMON
BIZLITAS
TALAMANCA
Llanuras
ESTADOS UNIDOS
DE COLOMBIA
CHIRIQUI
BAHIA DE DAVID
I. Pavida
Punta Burica
11
10
9

COSTARICA. — CATEDRAL DE SAN JOSÉ.
(Lámina sacada de la obra del Señor Laferrière: *de París á Guatemala.*)

401. *¿ Cuáles son sus lagos ?*

Los mayores y más notables son el *Socorro* y el *Surtidor*.

402. *¿ Cuáles son los rios más caudalosos de Costarica ?*

Los siguientes :

El Reventazon y El Matina. } que van al Atlántico.

El San Cárlos y El Sarapiquí. } afluentes del San Juan.

El Rio Frio. } afluente del Lago de Nicaragua.

El Rio-Grande y El Tempisque. } afluentes del golfo de Nicoya.

403. *¿ Cuáles son sus puertos principales ?*

Moin ó *Matina* y *El Limon* so-

COSTARICA. — SALIDA DE SAN JOSÉ Á CARTAGO.

(Lámina sacada de la obra del Señor Laferrière: *de Paris à Guatemala.*)

bre el Atlántico ; y *Puntarénas* sobre el golfo de Nicoya.

404. *¿ Cuáles son sus productos naturales ?*

Hay muchas producciones de los tres reinos ; pero su principal riqueza consiste en el cultivo del café.

El *hule*, que posee en abundancia, la *perla*, el *coral* y el *carey* serian, á falta del café, sus principales ramos de comercio.

405. *¿ Cuál es su poblacion absoluta ?*

Aunque los cálculos hechos sobre los últimos censos de la República han dado el resultado de 160,000 habitantes, es muy probable que la poblacion efectiva ascienda á 200,000 por la adicion del 20 °/₀ no comprendido en los empadronamientos, á causa de las preocupaciones populares y otros motivos de omision. Tal vez por esa razon algunos autores señalan á Costarica 200,000 habitantes, y *Campano* la hace ascender á 250,000.

406. *¿ Qué densidad se calcula á la poblacion de Costarica ?*

El medio proporcional más aproximado es de 5,70/ᶜ habitantes por cada kilómetro cuadrado.

407. *¿ En qué estado se encuentra la instruccion pública ?*

Hay mas de 70 escuelas de primeras letras con un número total de alumnos que no baja de 6,000.

COSTARICA. — IGLESIA DE SAN NICOLÁS EN CARTAGO.

408. *¿ Qué es Costarica como Cuerpo político ?*

República unitaria bajo el sistema popular representativo con tres Poderes, el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

409. *¿ Cudl es su division política ?*

Está dividida la República en 5 provincias y una comarca, á saber :

Provincias.	Capitales.
San José,	San José.
Cartago,	Cartago.
Heredia,	Heredia.
Alajuela,	Alajuela.
Guanacaste,	Liberia.
Puntarénas (*comarca*).	Puntarénas.

410. *¿ Cudles son lasprincipales ciudades de Costarica ?*

Las siguientes :

San José, Capital de la República, con 20,000 habitantes; *Cartago*, *Alajuela* y *Heredia*.

411. *¿ Qué edificios notables hay ?*

El *Palacio del Gobierno* en San José, y la *Iglesia parroquial* y el *Edificio municipal* de Alajuela.

412. *¿ Cudles son sus obras públicas de mayor importancia?*

Las siguientes :

1ª Un ferrocarril en construccion de *Puerto-Limon* al interior, del cual hay 34 kilómetros en servicio actual (de Alajuela á Cartago); y 42 kilómetros concluidos, pero sin uso, de Puerto-Limon al rio *Pacuare*.

REPÚBLICA DE COSTARICA. — CARTAGO. — EL PALACIO MUNICIPAL.

2ª Dos líneas telegráficas, á saber: De Liberia á Fajardo, tocando en Puntarénas, Alajuela, Heredia, San José y Cartago, cuya extension mide próximamente 270 kilómetros; y la otra, de Puerto-Limon á Pacuare que mide 42 kilómetros.

3ª La cerratera de Puntarénas á San José, que mide poco más de 100 kilómetros.

4ª Los estanques, acueductos y fuentes públicas de San José.

413. *¿ Cuál es el estado financiero de Costarica?*

El siguiente:

Rentas públicas.	$ 2,600,000
Gastos.	2,500,000
Denda extranjera procedente de dos empréstitos ingleses para el ferrocarril del Limon al interior.	17,000,000

414. *¿ Cuál es el estado de su comercio?*

El siguiente:

Comercio de importacion.	$ 5,000,000
Comercio de exportacion.	6,500,000

415. *¿ Qué es el estado Eclesiástico de Costarica?*

Es Obispado sufráganeo de la Arquidiócesis de Guatemala.

VII

BELICE

416. *¿ Qué es Belice ?*

Una colonia inglesa.

417. *¿ Á qué debe su orígen ?*

Á los córtes y exportacion de *Campeche* y otras maderas, cuyos empresarios se establecieron sobre las costas orientales de la península de Yucatan ántes de la Independencia de Centro-América.

418. *¿ Cuáles son los límites de su territorio ?*

Confina al N. con el Estado mejicano de Yucatan; al S. y al O. con la República de Guatemala, y al E. con el golfo de Hondúras.

419. *¿ Cuál es su extension superficial ?*

Próximamente se regula en 15,000 kilómetros cuadrados.

420. *¿ Cómo son sus costas ?*

Bajas y de difícil acceso.

421. *¿ Cómo es el interior del país ?*

Muy pantanoso y cubierto de inmensas selvas vírgenes.

422. *¿ Qué islas pertenecen á la colonia ?*

Posee muchas á lo largo de la costa; pero ninguna de ellas merece especial mencion.

423. *¿ Hay algun punto defensivo ?*

Sí, Señor, el *Fuerte George*.

424. *¿ Cuáles son sus rios ?*

Tiene varios que van á desembocar al golfo de Hondúras; pero el de mayor importancia es *Belice* que da nombre á la colonia: tiene su orígen su los pantanos de Canay, y es susceptible de remontarse en pequeñas embarcaciones, desde su desembocadura, hasta cerca de 300 kilómetros.

425. *¿ Á cuánto asciende la poblacion absoluta de la colonia ?*

Asciende próximamente á 25,000 habitantes entre colonos é indios aborígenes.

426. *¿ Y su poblacion relativa ?*

Es de 1,66/c. habitantes por cada kilómetro cuadrado.

427. *¿ Cómo es administrada políticamente la colonia ?*

Por su Superintendente que nombra el Gobierno inglés y un Consejo colonial compuesto de siete miembros; cuya Administracion depende inmediatamente del Gobierno militar de Jamaica.

428. *¿ Cuál es la Capital de la colonia ?*

Belice, con 4,000 habitantes, en la desembocadura del rio que le da su nombre.

429. *¿ En qué consiste la riqueza principal de la colonia ?*

En el comercio de importacion de manufacturas inglesas, de que se surten los países adyacentes; y en la exportacion de maderas, caucho y otros productos coloniales.

NOTA ADICIONAL

al capítulo III de la primera parte, números 68 al 71.

« El Fénix », periódico de San Salvador que se publicaba el año de 1873, con motivo de la catástrofe de 19 de Marzo, registró en su numero 11, correspondiente al 27 de Junio, una carta en que expusimos nuestras opiniones sobre las causas generales de los fenómenos volcánicos, y las que especialmente afectan el valle en que está situada la Capital, determinando frecuentes temblores de tierra.

Como aquella materia entraña, hasta cierto punto, algun interes geográfico especial, referente al Salvador, nos ha parecido oportuno trascribirla en este lugar.

Tenemos ademas otro motivo, y es el interes de dar algun desarrollo á la teoría que dejamos apuntada en los nos 68, al 71 de este breve tratado.

Dice así la carta :

San Salvador, Junio 21, de 1873.

Señor D.r D. D. G.

Mi muy querido Dr.

El no 8 de « El Fénix » registra un interesante artículo de V. titulado : « *Observaciones al informe de los Sres. General D. A. Van Severen y Profesor D.r Luciano Platt,* » cuya lectura me ha movido á dirigirme á V. exponiéndole mis opiniones sobre la materia que V. trata.

Como las opiniones que voy á exponer se apartan de los principios geológicos sobre que hace V. girar la discusion en el artículo á que me refiero, y ya otra vez hemos estado discordantes sobre alguna materia, debo protestar que, no el espíritu de oposicion sistemática, sino el de la observacion, para servir en cuanto quepa los intereses de la humanidad, me mueve á profanar el campo de la ciencia.

Permítame V. suplícarle, ante todas cosas, la tolerancia é indulgencia respecto de la libertad que me tomo, no olvidando que soy uno de los primeros admiradores de sus conocimientos en ciencias naturales.

I

En varios pasajes del artículo que motiva esta carta se manifiesta V. sectario plutoniano, explicando algunos fenómenos geológicos por la accion del fuego central.

Sobre ese punto permítame no estar de acuerdo con V.

Convengo en que hay una gran copia de razones que apoyan aquel sistema ; y tambien convengo en que por largo tiempo fué el que atrajo mayor número de prosélitos ; pero, si V. consulta su conciencia científica, convendrá conmigo, siquiera sea en silencio, en que la causa generadora de su sistema fué la negacion de la autenticidad de un gran monumento histórico.

En esto ha sucedido lo que decia á principios de este siglo el Conde de las Cásas, que « *la aurora de cada una de las ciencias* » *naturales se ha anunciado negando aquella* » *autenticidad, concluyendo, en medio de* » *sus progresos, por darle una autoridad* » *nueva.* »

En efecto la Geología, al anunciarse al mundo con la creacion de su sistema plutoniano, cantó victoria creyendo haber demolido un monumento secular, pero hé ahí que la misma ciencia, en consorcio con otras, ha venido á demostrar la quimera del fuego central y por consiguiente, á dejar en pié ese monumento que ántes se propusiera derribar.

Los geólogos modernos, como V. sabe, formulan su negacion demostrando que, « *si alguna vez hubiera existido el fuego central, no habria tardado en reventar el globo que habitamos.* »

« Cierto es que á medida que descendemos » bajo la superficie terrestre (dice Bonald), » encontramos capas de tierra cada vez más » calientes, hasta hacerse completamente » imposible para el hombre descender más » bajo; pero este calor no denota que al » bajar nos acercamos al fuego : semejante

» conclusion implica la más extremada li-
» géreza en el juicio. »

En efecto: supongamos un insecto, un *arador* que, colocado en una de las pirámides de Egipto, sintiese aumento de calor á medida que fuese penetrando por entre las hendeduras de las piedras: que llegando hasta la profundidad de una ó dos líneas, donde se encontrase al abrigo de las agitaciones del aire, sintiese todavía más calor; y, suponiendo que aquel *arador* raciocinara ¿ concluiría legítimamente que arde un fuego espantoso en el seno de la pirámide?

El hombre, sin embargo, ha penetrado ménos en el interior de la tierra, que el *arador* en la grieta de la pirámide: apénas, en las más profundas perforaciones, ha tocado la película del globo.

Despues de muchos ensayos y cálculos se ha averiguado que el calor aumenta, por término medio, un grado á cada 27 metros de profundidad. La consecuencia de ese resultado es que, á 3,000 metros, el calor sería capaz de hacer entrar el agua en ebullicion; y, aumentando gradualmente el calor, á los 100,000 metros volatilizaria el diamante: luego, midiendo el radio de la tierra 6,366,000 metros, resulta que el calor central alcanzaria la enormísima intensidad de 250,000 grados. ¡ Calor prodigioso! 12,000 grados solamente bastarian para volatilizar todos los cuerpos sólidos de la tierra.

¿ Cómo conciliar la existencia de un agente destructor tan poderoso, con la existencia del globo en que se supone contenido ?

No entraré en discusion sobre las causas del calor interno de la tierra que sirvió de base á la creacion del sistema plutoniano, porque me apartaria del objeto principal á que encamino mis observaciones; basta para el objeto dejar establecida la negacion del fuego central.

Entre las diversas teorías que han venido á tomar asiento en el campo de la ciencia, para combatir como absurdo el sistema plutoniano, la más satisfactoria es, en mi concepto, la que descansa en la hipótesis de la estructura cavernosa de nuestro globo, porque á mi juicio es la que explica con más visos de probabilidad las erupciones volcánicas, los levantamientos, los terremotos, los hundimientos, retumbos subterráneos, etc., etc.

Admitida la existencia de las cavernas subterráneas, lo cual parece en el dia incontrovertible, forzoso es admitir la presencia de materia flúida en sus cavidades: esta materia, sujeta á las modificaciones de que es susceptible por la presencia de agentes químicos, determina, en los estados de ignicion ó tension, una explosion, un ensanche cavernoso, ó una conmocion; y hé ahí un *volcan*, un *levantamiento*, ó un *terremoto*, etc.

Bien vos que esta teoría da márgen á multitud de objeciones al parecer insolubles; pero estoy cierto de que todas serian resueltas fácilmente en la discusion; y como mi propósito no es por ahora entrar en ella, he querido únicamente dejar establecido el hecho como base de mis observaciones respecto de los terremotos de esta Capital.

Mr. Boussingault afirma que la formacion de la cordillera de los Ándes fué por levantamiento; cuya teoría me parece admisible, no por la causa que él supone, pues como plutoniano explica el fenómeno por la solidificacion del Globo terrestre á medida de su enfriamiento, sino que la admito como resultado de la tension de los flúidos elásticos contenidos en las primitivas cavernas.

Admitida la hipótesis del levantamiento general de la cordillera, parece natural suponer la existencia de un gran cañon en su seno, en el cual deben circular necesariamente flúidos elásticos productores de los fenómenos en discusion.

Esta hipótesis parece bien confirmada por la existencia de multitud de volcanes, levantamientos, hundimientos y frecuentes terremotos á lo largo de la cordillera.

Cuando en alguno de los puntos situados sobre dicha cordillera se repiten con frecuencia los fenómenos de conmocion, parece muy legítima la suposicion de una causa especial, ademas de la general.

Tal inferencia me ha conducido al estudio que paso á proponer á V.

II

Con fecha 9 de Marzo último escribí algunas observaciones sobre los temblores que habian comenzado á sentirse en esta Capital desde el 22 de Febrero á las 11 del dia, consignando entónces la opinion de que, « *este punto no estaba en condiciones geológicas más desfavorables que cualquier otro inmediato á la cadena costera,* » pero habiendo observado atentamente los fenómenos del 19, modifiqué esa opinion en sentido contrário; es decir, que ademas de estar expuesta dicha localidad á las causas generales de conmocion, como todos los puntos situados á lo largo y cerca de la cordillera, existe alguna especialísima que la afecta.

La existencia de esa causa especial puede explicarse, á mi juicio, por las siguientes hipótesis:

1ª Que la cordillera de los Ándes tiene en todo su desarrollo una comunicacion *subterránea cavernosa* que llamaré cañon volcánico, por estar sobre él todos los de la cordillera.

2ª Que en ese cañon circulan flúidos elásticos que tienden á escapar por los volcanes.

3ª Que esos flúidos, dilatados por las corrientes *termo eléctricas* desarrolladas en los equinoccios á consecuencia del aumento de calor producido por los rayos solares, aumentan la actividad de los volcanes; pero, si en su trayecto encuentran obstáculos ó estrechuras que se opongan á la libre circulacion, ejercen entónces su fuerza expansiva sobre las bóvedas subterráneas y las capas superpuestas de la tierra, determinando levantamientos ó conmociones proporcionales á su dilatacion, hasta abrirse paso por los puntos ménos densos, ó por los cráteras de los volcanes.

4ª Que en las cercanías de esta Capital existe alguna de esas estrechuras por consecuencia de hundimientos. *Esta hipótesis se apoya en los hechos y en las observaciones siguientes:*

El terreno de todo el valle y sus alrededores es de orígen volcánico (*tierra calcinada*).

Ese producto supone un volcan productor.

Ninguno de los volcanes apagados de las inmediaciones pudo haber producido aquella tierra, pues el de occidente conocido con el nombre de « *Volcan de San Salvador* » es rocalloso, segun lo demuestran sus erupciones basálticas y escoriosas más ó ménos antiguas; arcillosos fueron el de la *Joya* y el de *Cuscatlan*, como lo manifiestan la *pusolana* y las arenas valcánicas de sus erupciones.

Y como no hay efecto sin causa, es preciso suponer que, ademas de dichos volcanes existió otro, del cual procede la tierra en cuestion.

El volcan productor de aquella tierra no existe en apariencia; luego desapareció por consuncion ó por hundimiento.

Si hubiera desaparecido por consuncion, habria algo, siquiera la base, que acusara su antigua existencia; pero, no habiendo en toda la comarca ningun punto que pueda señalarse como orígen de aquel producto, debe inferirse que desapareció por hundimiento.

La aglomeracion de grandes masas de aquella tierra en toda la circunvalacion del lago de Ilopango, como tambien al rededor de la planicie que se encuentra al SE. del pueblo de San Márcos, hacen sospechar que en alguno de aquellos dos puntos existió el volcan, y que desapareció por hundimiento. No es necesario un grande esfuerzo para concebir esta especie de desaparecimiento de un volcan de constitucion exclusivamente terrosa.

5ª Los gases que principalmente circulan en las cavidades subterraneas son, segun las autoridades más respetables en Geología, hidrógeno puro, ó hydrógeno sulfurado: estos gases, como V. sabe, tienen la propiedad de inflamarse al contacto del aire. Ahora bien: inmediatamente despues del segundo temblor, precursor del gran terremoto de la ruina, apareció al trasmonte del Amatepeque (*Cerro de San Jacinto*) una luz poco intensa, rojo-violada y en ráfagas intermitentes, justamente sobre el rumbo donde la Comision de los Sres. Van Severen y Platt, suponen el foco de conmocion; esto es, en las alturas de los Texacuangos, sobre los bordes del lago de Ilopango. A los pocos instantes del aparecimiento de aquella luz, se percibió un fuerte olor sulfuroso, casi sofocante. Esos dos fenómenos me hacen inferir que, al romperse en numerosas grietas las capas de la tierra en el foco de conmocion, por efecto de la fuerza expansiva de los gases subterráneos, tendria lugar su desprendimiento, inflamándose al contacto del aire.

6ª La frecuencia de los temblores de tierra en esta Capital es un hecho que corrobora la hipótesis del hundimiento que obstruye la circulacion de los gases subterráneos, determinándose conmociones proporcionales á la tension y consiguiente undulacion de aquellos cuerpos; y la circunstancia de haber ocurrido, regularmente en épocas equinocciales, las ruinas de que hay memoria, viene á corroborar la hipótesis de dilatacion bajo la influencia de las corrientes termo-eléctricas que se desarrollan especialmente en aquellas épocas.

III

Hasta aquí la teoria que propungo á V. sobre la existencia de una causa local de los temblores de tierra de esta comarca, ademas de las generales que afectan todos los puntos situados á lo largo de la cordillera. Tal vez V. no la aceptará porque ella se conforma *hasta cierto punto* con la expuesta por la Comision: y ya V., en el artículo á que me he referido, ha opuesto fuertes razones de negacion.

La principal objecion que V. opone á la teoria de la Comision, y que encuentro más aplicable á la mia, es *la necesaria repercusion de los flúidos elásticos al encontrar un obstáculo para buscar en seguida su desahogo por el Izalco ó el San Miguel;* pero

yo no veo esa *necesidad* ni posibilidad en aquellos casos en que el volúmen de los flúidos, ya dilatados, venga á ser disproporcionado á las cavidades de circulacion.

Si ademas suponemos una caverna tan elevada sobre el cañon de circulacion, y con tales estrechuras en su comunicacion (*ó aisladas*) que, dilatados los flúidos hasta cierto grado, y establecida la consiguiente undulacion ántes de poderse desahogar, ó en la imposibilidad de desahogarse por aquellos volcanes, es evidente que no podria faltar el efecto necesario, esto es, la conmocion de las bóvedas y de las paredes de la caverna.

De la teoría propuesta infiero que, si los gases subterráneos llegasen alguna vez á inflamarse por exceso de calor de las corrientes termo-eléctricas ántes de abrirse paso al traves de las capas terrestres; y si ademas, en el punto de ignicion, ó al traves de las capas removidas por la fuerza expansiva, hubiere depósitos de materias inflamables, seguramente se formaria un volcan; pero, no habiendo esas materias inflamables en el punto de ignicion, ni en las capas superiores, habria únicamente conmocion y desprendimiento de gases inflamados (*); de todas maneras la conmocion siempre sería proporcional á la dilatacion de los gases. No puedo inferir de ella ningun hundimiento en el valle que ocupa esta Capital y pueblos circunvecinos, porque no hay memoria de ningun terremoto que hubiese tenido aquí su foco de conmocion; todos lo han tenido sobre la cadena del Sur:

El de 1773, lo tuvo en el mismo punto que el del 19 de Marzo de este año.

El de 1798, sobre los bordes de la pequeña laguna de Cuscatlan.

El de 1839, lo ignoro; pero sí es seguro que nolo tuvo en ningun punto del valle.

El de 1854, en la cadena situada al Sur de la planicie de San Márcos.

El de 1857, que causó perjuicios en Cojutepeque, y aquí apénas se sintió, tuvo su foco en el cerro *Cus-cus*, al Sur del lago de Ilopango.

El de 1859, que arruinó el pueblo de Comasagua y otros de la costa, y cuya onda recorrió una línea de más de 50 leguas, hasta el pié de la altiplanicie de Santa Cruz, á una jornada de Guatemala, lo tuvo á inmediaciones de dicho pueblo de Comasagua.

De esos datos infiero que el valle no tiene en su seno grandes receptáculos de cuerpos flúidos, y por consiguiente no puede haber peligro de hundimiento.

Como un estudio especulativo de este género debe tener un objeto de utilidad práctica, concluyo que, no habiendo peligro de hundimiento en el valle, ni de erupcion volcánica en los focos de conmocion hasta ahora conocidos; y puesto que se están emprendiendo trabajos de reedificacion, convendria prescribir á los constructores un plan adecuado contra el único peligro que existe, el de los terremotos.

Si V. creyere digno de los honores de la publicacion este pequeño trabajo, le estimaría mucho que lo hiciese insertar en el periódico. « El Fénix » de que es V. uno de sus dignos redactores, dispensando la molestia de su atento servidor.

J. M.ª Cáceres.

(*) Los retumbos frecuentes en la region donde se supone el foco de conmocion del terremoto que arruinó esta Capital, pudieran interpretarse como un indicio de que los gases subterráneos entraron en ignicion desde el segundo temblor de la madrugada del 19; y la luz de que he hecho mencion, como el desprendimiento de aquellos gases ya inflamados. Si en el punto de ignicion, ó en las capas superiores hubiera materias inflamables, seguramente se hubiera formado un volcan: no habiéndose formado á tiempo de aquel fenómeno igneo, creo muy remoto el peligro de que se forme cerca de este lugar.

FIN

ÍNDICE

Págs.

INTRODUCCION 5

Primera parte.

I. Medidas geográficas 7
II. Nociones generales de Cosmografía y Geografía astronómica 9
III. La Tierra 13
IV. Divisiones científicas de la Tierra 15
V. Antecos, Periecos y Antípodas 19
VI. Divisiones naturales de la Tierra 20

Segunda parte.

I. Geografía de Centro-América en géneral 27
II. Guatemala 36
III. El Salvador 42
Apéndice á la Geografía particular del Salvador 50
IV. Hondúras 55
V. Nicaragua 58
VI. Costarica 62
VII. Belice 67
NOTA adicional al cap. III, de la 1ª Parte 68

378-80 — CORBEIL. Imprenta de CRÉTÉ.

MAPA
DE
AMERICA CENTRAL
Kilometros
0 100 200 300
Leguas
0 10 20 30 40 50
MEJICO
GUATEMALA
BELIZE
COLONIA DE BELIZE
Golfo de Honduras
HONDURAS
NICARAGUA
SAN SALVADOR
Costa Grande
Costa del Bálsamo
OCÉANO PACIFICO
Ciudad Guatemala
Chiquimula
Cobán
Solola
Quetzaltenango
Tegucigalpa
Comayagua
Trujillo
Ocotal
Chontales
Chinandega
Leon
MANAGUA
Rivas (Nicaragua)
Sonsonate
S. Salvador
Sacatecoluca
Chalatenango
Ahuachapan
Sta Ana
Sta Tecla
Sta Cruz
Sta Ana
Sta Tecla
Sta Cruz
Sta Ana
Sta Tecla
Sta Cruz

Imp. Dufrénoy. Paris